Roland®

F-90 Piano Digital

Manual del Usuario

Enhorabuena por haber elegido el F-90, Piano Digital de Roland.

Antes de utilizar esta unidad, lea detenidamente los apartados titulados: **"UTILIZAR LA UNIDAD CON SEGURIDAD" y "PUNTOS IMPORTANTES" (p. 2; p. 4)**. Dichos apartados proporcionan información importante acerca del correcto funcionamiento de la unidad. Además, con el fin de familiarizarse con todas las prestaciones proporcionadas por la unidad, debe leer todo el Manual del Usuario y tenerlo a mano para futuras consultas.

Montar el F-90 ☞ página 6

Antes de Tocar ☞ página 10

Escuchar las Canciones Demo ☞ página 12

Tocar el Teclado ☞ página 13

Contenidos ☞ página 9

Índice ☞ página 31

Copyright © 2001 ROLAND CORPORATION

Todos los derechos quedan reservados. No puede reproducir ninguna parte de esta publicación de ninguna forma sin el permiso por escrito de ROLAND CORPORATION.

Para el Reino Unido

IMPORTANTE: LOS CABLES ELÉCTRICOS ESTÁN COLOREADOS SEGÚN EL CÓDIGO SIGUIENTE.

AZUL: NEUTRO
MARRÓN: CONECTADO

Como puede ser que los colores de los cables eléctricos de este aparato no correspondan con las marcas de color que identifican los terminales de su enchufe, proceda del modo siguiente:
El cable de color AZUL debe conectarse al terminal marcado con una N o de color NEGRO.
El cable de color MARRÓN debe conectarse al terminal marcado con una L o de color ROJO.
Bajo ninguna circunstancia debe conectar ninguno de los cables mencionados anteriormente al terminal de tierra de un enchufe de tres pins.

UTILIZAR LA UNIDAD CON SEGURIDAD

INSTRUCCIONES PARA LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS, DESCARGA ELÉCTRICA Y DAÑOS FÍSICOS

ACERCA DE AVISO Y PRECAUCIÓN

⚠ **AVISO**	Se utilizará cuando se den instrucciones para alertar al usuario sobre el riesgo de muerte o de daños físicos graves por una utilización inadecuada de la unidad.
⚠ **PRECAUCIÓN**	Se utilizará cuando se den instrucciones para alertar al usuario sobre el riesgo de sufrir daños físicos o daños materiales por una utilización inadecuada de la unidad. * Cuando se hace referencia a daños materiales se entiende cualquier daño o efecto adverso que pueda sufrir la casa y todo el mobiliario, así como el que puedan sufrir los animales de compañía.

ACERCA DE LOS SÍMBOLOS

⚠	Este símbolo alerta al usuario sobre instrucciones importantes o advertencias. El significado específico del símbolo queda determinado por el dibujo que contenga dicho triángulo. En es caso del triángulo mostrado a la izquierda, se utiliza para precauciones de tipo general, para advertencias, o para alertas de peligro.
	Este símbolo alerta al usuario sobre lo que no debe realizar (está prohibido). Lo que no se puede realizar está debidamente indicado según el dibujo que contenga el círculo. Por ejemplo, el símbolo a la izquierda significa que no se debe desmontar la unidad nunca.
	Este símbolo alerta al usuario sobre las funciones que debe realizar. La función específica que debe realizar se indica mediante el dibujo que contiene el círculo. Por ejemplo, el símbolo a la izquierda significa que la clavija debe desconectarse de la toma de corriente.

OBSERVE SIEMPRE LO SIGUIENTE

⚠ AVISO

- Antes de utilizar la unidad, asegúrese de leer las instrucciones que se muestran a continuación y el Manual del Usuario.

- No abra (ni efectúe modificaciones internas) en la unidad ni en el adaptador AC.

- No intente reparar la unidad ni reemplazar elementos internos (excepto en el caso de que el manual le de instrucciones específicas que le indiquen que debe hacerlo). Diríjase a su proveedor, al Centro de Servicios Roland más cercano o a un distribuidor de Roland autorizado, de los que aparecen listados en la página “Información”.

- No utilice jamás la unidad en lugares que estén:
  - Sujetos a temperaturas extremas (p. ej. expuesta a la luz del sol directa en un vehículo cerrado, cerca de una estufa, encima de un equipo que genere de calor); o
  - Mojados (como baños, lavaderos, sobre suelos mojados); o
  - Húmedos; o
  - Expuestos a la lluvia; o
  - Sucios o llenos de polvo; o
  - Sujetos a altos niveles de vibración.

⚠ AVISO

- Asegúrese de que coloca siempre la unidad en posición nivelada y que permanece estable. No la coloque nunca sobre soportes que puedan tambalearse ni sobre superficies inclinadas.

- Utilice sólo el adaptador AC especificado (de la serie PSA) y asegúrese de que el voltaje de la instalación corresponde al voltaje de entrada especificado en el adaptador AC. Otros adaptadores AC pueden utilizar un voltaje diferente, por lo que, si los usa, puede causar daños, un mal funcionamiento o descarga eléctrica.

- Evite dañar el cable de alimentación. No lo doble excesivamente, ni lo pise, ni coloque objetos pesados sobre él, etc. Un cable dañado puede crear fácilmente un peligro de descarga o de incendio. No utilice nunca un cable de alimentación que haya sido dañado!

- Esta unidad, ya sea por sí sola o en combinación con un amplificador y unos auriculares o altavoces, puede producir niveles de sonido que pueden llegar a provocar una pérdida auditiva permanente. No haga funcionar la unidad durante largos períodos de tiempo a un nivel de volumen alto o a niveles que no sean agradables para su oído. Si experimenta una pérdida de audición o escucha zumbidos en el oído, deje de utilizar la unidad y consulte a un otorrinolaringólogo.

⚠ AVISO

- No permita que penetre en la unidad ningún objeto (como material inflamable, monedas, alfileres) ni líquidos de ningún tipo.

- Apague inmediatamente la unidad, desconecte el adaptador AC de la toma de corriente y consulte a su proveedor, al Centro de Servicios Roland más cercano o a un distribuidor de Roland autorizado, de los que le indicamos en la página "Información" cuando:
  - El adaptador AC o el cable de alimentación se haya dañado; o
  - Hayan caído objetos dentro de la unidad o algún líquido se ha introducido en la unidad; o
  - La unidad ha quedado expuesta a la lluvia (o está mojada); o
  - La unidad no funciona, aparentemente, con normalidad o funciona de forma muy distinta.

- En hogares con niños pequeños, un adulto deberá supervisar a los niños hasta que éstos sean capaces de seguir las normas básicas para el funcionamiento seguro de la unidad.

- Proteja la unidad de golpes fuertes. (¡No deje que se caiga!)

- No conecte la unidad a una toma de corriente en la que haya conectado un número excesivo de aparatos. Tenga especial cuidado cuando utilice alargos (cables de extensión) - la potencia total de los aparatos que ha conectado a la toma de corriente del alargo no debe exceder la potencia (vatios / amperios) que se recomienda para el alargo en cuestión. Cargas excesivas pueden hacer que el cable se recaliente y que, en algunos casos, llegue a derretirse.

- Antes de utilizar la unidad en un país extranjero, consulte a su proveedor, al Centro de Servicio Roland más cercano, o a un distribuidor de Roland autorizado, de los que se detallan en la página "Información".

⚠ PRECAUCIÓN

- Debe colocar la unidad y el adaptador AC de manera que su posición no impida su correcta ventilación.

- Cuando conecte o desconecte la unidad de una toma de corriente, coja sólo el extremo del enchufe o el cuerpo del adaptador AC.

- Cuando no vaya a ser utilizado durante un largo período de tiempo, desconecte el adaptador AC.

- Intente evitar que los cables se enreden. Además, todos los cables deben estar siempre fuera del alcance de los niños.

- No se suba nunca encima de la unidad, ni coloque objetos pesados encima de ella.

- No toque el adaptador AC ni sus clavijas con las manos mojadas cuando conecte o desconecte la unidad.

- Si precisa mover el instrumento, tenga en cuenta lo siguiente. Se necesitan al menos dos personas para levantar y mover la unidad con seguridad. Deben manejarla con cuidado, manteniéndola nivelada en todo momento. Cerciórese de tenerla bien sujeta para evitar lastimarse o dañar el instrumento.
  - Compruebe que los tornillos que fijan la unidad al soporte estén bien atornillados. Si se aflojasen, vuelva a atornillarlos.
  - Desconecte el cable de alimentación.
  - Desconecte todos los cables que vienen de los aparatos externos.
  - Quite el atril.

- Antes de limpiar la unidad, desconéctela y desenchufe el adaptador de la toma de corriente (p. 12).

- Si se avecina una tormento con relámpagos, desconecte el Adaptador AC de la toma de corriente.

- Si quita las tapas y tornillos, cerciórese de mantenerlos fuera del alcance de los niños.

Puntos Importantes

Además de los puntos presentados en "UTILIZAR LA UNIDAD CON SEGURIDAD" en la página 2, lea y observe lo siguiente:

Alimentación

- No utilice esta unidad en el mismo circuito de alimentación en el que tenga conectado otro aparato que pueda generar ruido en línea (como por ejemplo, un motor eléctrico o un sistema de encendido variable).
- Después de largas horas de uso, el Adaptador AC y la zona cerca del conector IN del FC-90 empezarás a generar calor. Esto es normal y no representa motivo de preocupación.
- Antes de conectar esta unidad a otros aparatos, apague todas las unidades, para así prevenir posibles daños o mal funcionamiento de altavoces o otros aparatos.

Colocación

- Utilizar la unidad cerca de etapas de potencia (o cualquier otro equipo que contenga transformadores de corriente alta) puede provocar un ruido continuo. Para solventar el problema, cambie la orientación de su unidad; o bien muévala lejos de la fuente de interferencia.
- Este aparato puede producir interferencias en la recepción de televisión y radio. No utilice este aparato cerca de dichos receptores.
- No exponga el aparato a luz solar directa, ni lo coloque cerca de aparatos que desprendan calor, ni lo deje dentro de un vehículo cerrado, ni lo someta a temperaturas extremas. Además, no coloque lámparas (por ejemplo, lámparas para piano) demasiado cerca del instrumento ni permita que los focos potentes queden enfocados durante mucho tiempo a la misma zona del instrumento. El calor excesivo puede deformar o descolorar la unidad.
- Para evitar posibles averías, no utilice la unidad en zonas húmedas, como por ejemplo en una zona expuesta a lluvia o a humedad.
- No permita que materiales como goma, vinilo o similares queden en contacto con instrumento durante periodos largos. Dichos materiales pueden dañar el acabado.
- No deje encima del instrumento ningún objeto que contenga agua (p. ej. un florero). Asimismo, evite usar insecticidas, perfumes, alcohol, laca para uñas, aerosoles, etc. cerca de la unidad. Quite rápidamente con un paño suave cualquier líquido que caiga encima del instrumento.
- No deje objetos encima del teclado. Esto puede provocar el mal funcionamiento de la unidad como, por ejemplo, que dejan de sonar algunas teclas.
- No ponga pegatinas, calcomanías o similares en el instrumento. Al quitarlas, sobre todo si las pegatinas utilizan un adhesivo fuerte, podría dañar el acabado del instrumento (las pegatinas suministradas con la unidad utilizan un adhesivo suave)

Mantenimiento

- Para la limpieza diaria de la unidad, utilice una gamuza suave y seca o bien una que haya sido ligeramente humedecida con agua. Para extraer la suciedad que todavía pueda quedar, utilice una gamuza impregnada en un detergente suave, no abrasivo. Después, asegúrese de limpiar concienzudamente la unidad con una gamuza seca y suave.
- No utilice nunca gasolina, diluyentes, alcohol o disolventes de cualquier tipo, para evitar así el posible riesgo de deformación y decoloración.

Precauciones Adicionales

- Haga un buen uso de los botones de la unidad, de los deslizadores y de cualquier otro control; de la misma manera que cuando utilice sus jacks y conectores. Un mal uso puede provocar un mal funcionamiento.
- Cuando conecte y desconecte todos los cables, hágalo con el conector en la mano y nunca estirando del cable. De esta manera, evitará que se produzcan daños en cualquiera de los elementos internos del cable
- Para evitar molestar a sus vecinos, trate de mantener el volumen de su unidad en unos niveles razonables. Puede optar por utilizar auriculares y así no tendrá que preocuparse por los que tenga a su alrededor (especialmente a altas horas de la madrugada).
- Cuando necesite transportar la unidad, meta la unidad en la caja (incluyendo las protecciones) en la que venía cuando la compró, si es posible. Si no es posible, deberá utilizar otros materiales de empaquetado equivalentes.
- Use un cable Roland para efectuar la conexión. Si utiliza un cable de conexión de otra marca, siga las siguientes precauciones.
  - Algunos cables contienen resistores. No utilice cables que contengan resistores para efectuar conexiones a esta unidad. El uso de dichos cables pueden hacer que el nivel de sonido sea muy bajo o incluso, inaudible. Para obtener información sobre las características técnicas de los cables, contacte con el fabricante del cable en cuestión.

Introducción

Enhorabuena por haber elegido el F-90 Piano Digital de Roland.

Para poder disfrutar del rendimiento de su nuevo teclado durante muchos años, tómese el tiempo necesario para leer todo este manual.

Prestaciones Principales

Acabado Refinado, Diseño Compacto

El diseño, tan elegante como simple, y el refinado acabado resultan ideales tanto para la sala de estar como para un dormitorio de niño. Y con su compacto tamaño de a penas 300 milímetros de hondo hace que case perfectamente con otros muebles.

Respuesta Auténtica de Piano

Los sonidos de piano de concierto de alta calidad junto con el teclado de Acción de Martillo Progresivo, que proporciona un tacto de piano más auténtico dado que la acción de las teclas es más dura en las notas graves y más ligera en las notas agudas, le permiten disfrutar de una respuesta de piano verdaderamente auténtica.

Dos Cajas de Altavoces de Alto Rendimiento

La caja de altavoces lateral dispone de dos cajas de altavoz independientes de derecha y de izquierda, lo que proporciona un nivel de volumen y una calidad de sonido sorprendentemente superiores. Además, puede orientar los altavoces hacia atrás, si lo precisa la situación.

Diez Tones Para Utilizar en Una Gran Variedad de Géneros Musicales

El F-90 ofrece 10 tones distintos, incluyendo piano, que sirven prácticamente para cualquier estilo de música.

Incluye Reverb de Alta Calidad

El efecto de Reverb es capaz de reproducir el ambiente acústico de una sala de conciertos.

Una Selección de Canciones Internas

El F-90 proporciona cincuenta canciones de piano internas.

Función de Metrónomo

El F-90 viene equipado con un metrónomo que resulta ideal para practicar con el instrumento. Puede ajustar el volumen el compás y el tempo.

El Tacto del Teclado Puede Ajustarse para que Coincida con la Fuerza de Ataque que Utilice

Puede modificar el tacto del teclado para que sea el adecuado para el ataque de la persona que esté tocando.

Dos Jacks para Auriculares

El F-90 viene equipado con dos jacks para auriculares, lo que permite que dos personas utilicen auriculares simultáneamente.

Resulta ser una prestación útil para clases o para tocar piezas a cuatro manos.

Jacks de Entrada/Salida

Conectando aparatos externos al jack Line Output del FP-90, puede hacer que suene el FP-90 por sus sistema de audio y conectando un reproductor de CD o similar a los jacks de Entrada (Input) puede tocar el FP-90 acompañado por la música del CD.

Comprobar los Ítemes suministrados

Compruebe que estén todos los ítemes suministrados con el F-90.

Si falta cualquiera de dichos ítemes, contacte con el establecimiento donde adquirió la unidad.

❏ F-90 (Para la instalación del F-90, vea p. 6)
- ❏ Panel Lateral Derecho
- ❏ Panel Lateral Izquierdo
- ❏ Caja de Altavoces
- ❏ Tornillo x 8
- ❏ Tapa x 8 (y tapas adicionales)

❏ Adaptador AC (DC 9V), Cable de alimentación AC

❏ Atril

❏ Interruptor de Pedal

❏ Manual del Usuario (este documento)
- ❏ Hoja de Ajuste del Tempo

Montar el F-90

Le hará falta otra persona para ayudarle a ensamblar y montar la unidad.

Para mover el piano, levántelo con cuidado—manteniéndolo siempre nivelado. Al ensamblar o mover el piano, tenga mucho cuidado de no dejarlo caer encima de sus pies o manos.

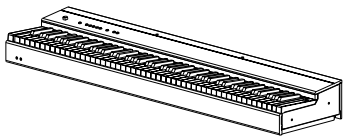
Realice siempre este procedimiento con el F-90 puesto horizontal, con el panel posterior boca abajo.

■ Comprobar las Piezas

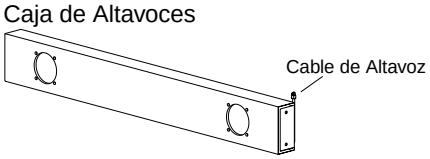
Antes de ensamblar el soporte, compruebe que tenga todos las piezas.

Necesitará un destornillador de Estrella.

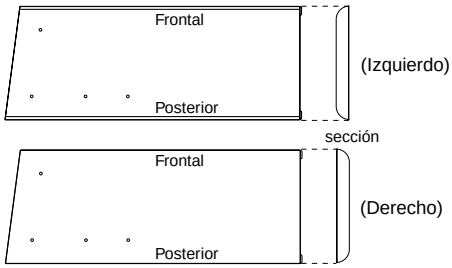
① F-90



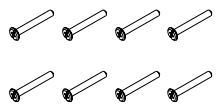
② Caja de Altavoces



③ Paneles laterales izquierdo y derecho



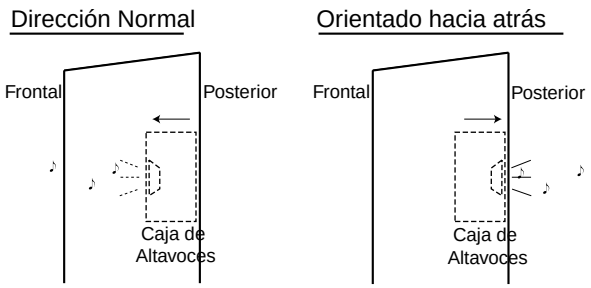
④ Tornillos x 8



⑤ Tapas x 8
(y algunas tapas de recambio)

MEMO

También puede instalar la caja de altavoces para que esté orientado hacia atrás. Esto sirve para que los altavoces estén orientados hacia el público cuando la parte posterior de instrumento también está orientado hacia el público.



■ Procedimiento de Ensamblaje

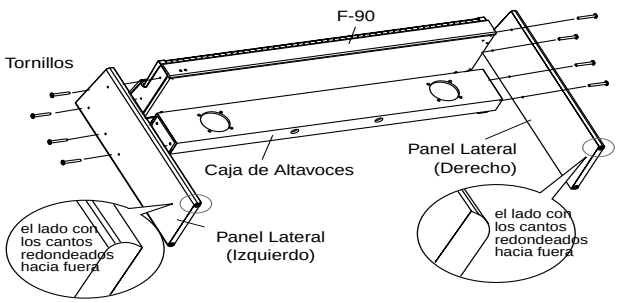
- Primero, monte el soporte entero de forma provisional, sin atornillar del todo los tornillos. Entonces, después de comprobar que las tablas estén alineadas correctamente, apriete los tornillos uno por uno.

Al apretar los tornillos, coloque el FP-90 de lado con la parte posterior boca abajo.

1. Apriete los tornillos en uno de los paneles laterales para fijar ese panel al FP-90 y a la caja de altavoces (cuatro tornillos).

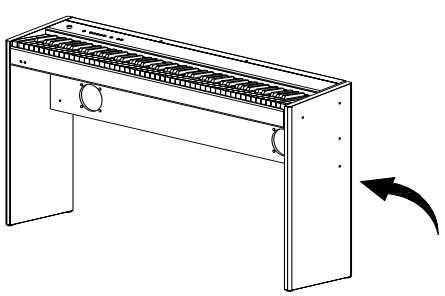
Haga la instalación de forma que el cable localizado en la parte posterior de la caja de altavoces se extienda por el lado derecho (el lado donde se encuentra el Interruptor [Power] del FP-90).

2. Apriete los tornillos en el otro panel lateral para fijarlo al F-90 y a la caja de altavoces (cuatro tornillos).



3. Apriete todos los tornillos y ponga el instrumento derecho.

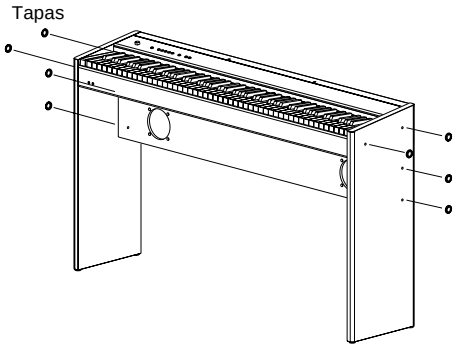
Al poner el instrumento derecho, cójalo en el centro de la caja de altavoces y el F-90 y suba gradualmente el instrumento.



Si el Soporte queda Desnivelado

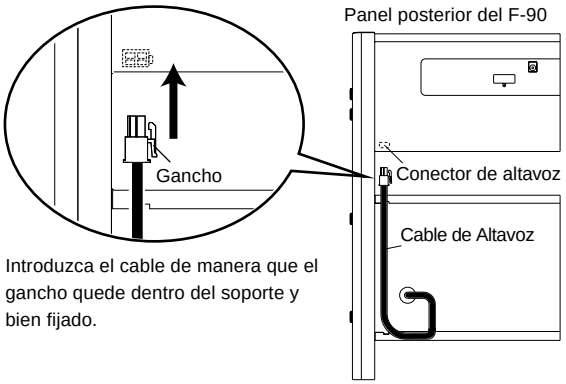
Si al poner derecho el F-90 encuentra que el soporte ha quedado torcido, afloje los tornillos y vuelva a apretarlos. Al apretarlos, empiece con los tornillos de arriba y siga con los de abajo. Al hacerlo, antes de apretar los tornillos, aflójelos un poco.

4. Coloque las tapas en los tornillos (cuatro en cada lado).



5. Conecte el cable de altavoz que sale de la parte trasera de la caja de altavoces al conector para altavoz de F-90.

Introduzca completamente el cable de altavoz en el conector para que quede fijado.



Introduzca el cable de manera que el gancho quede dentro del soporte y bien fijado.

Al Mover el Instrumento

Desconecte el cable AC los otros cables y el atril del F-90.

Levante el piano manteniéndolo nivelado y muévalo con cuidado para que no se le caiga encima de los pies ni se enganchen las manos.

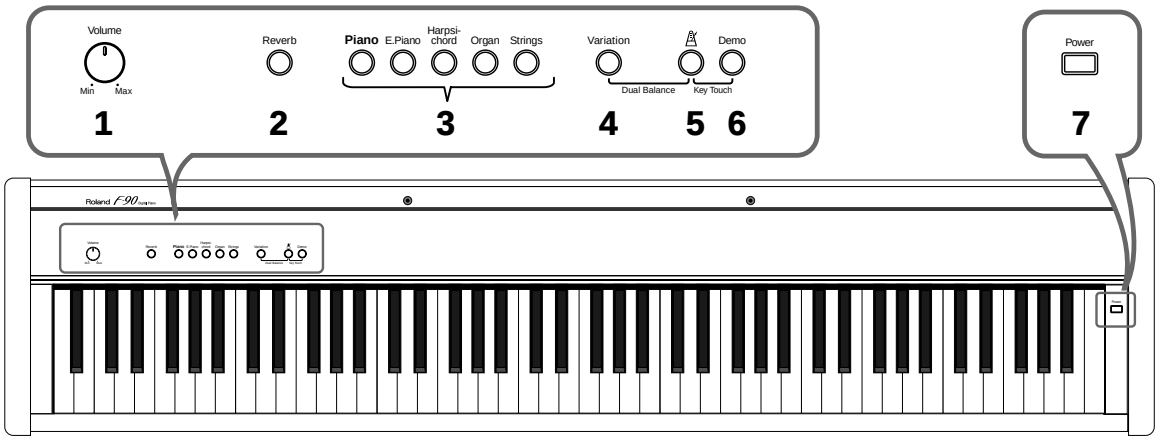
Al Desmontar la Unidad

Desmonte la unidad realizando los Pasos 1-5 en orden inverso.

Al Cambiar la Orientación de la Caja de Altavoces

Desmonte completamente la unidad, cambie la orientación de la caja de altavoces y vuelva a montar la unidad.

Descripción del Panel



1. Potenciómetro [Volume]

Sirve para ajustar el volumen (p. 11).

2. Botón [Reverb]

Se utiliza para añadir reverberación al sonido (p. 15).

3. Botones de Tones

Se refiere colectivamente a los siguientes cinco botones como botones de Tones. Se utilizan para seleccionar el tone que va a sonar en el teclado (p. 13).

Botón [Piano]
Botón [E.Piano]
Botón [Harpsichord]
Botón [Organ]
Botón [Strings]

4. Botón [Variation]

Se utiliza en combinación con los botones de tone para seleccionar el sonido instrumental que va a sonar en el teclado (p. 13).

5. Botón [(Metrónomo)]

Activa el metrónomo (p. 15).

6. Botón [Demo]

Hace sonar las canciones de piano internos (p. 12).

7. Interruptor [Power]

Sirve para activar / desactivar la unidad (p. 11).

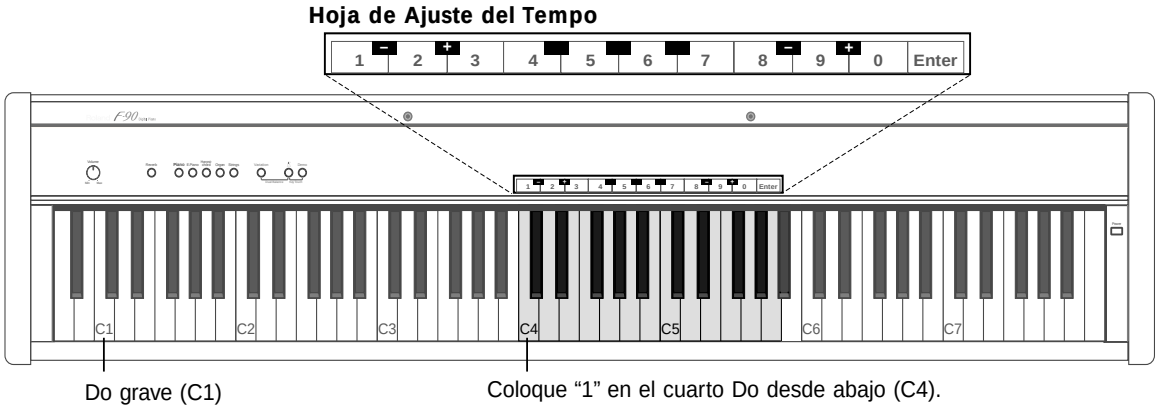
Utilizar la Hoja de Ajuste del Tempo

Si lo desea, puede fijar la hoja de ajuste del tempo en el instrumento.

Use la hoja de ajuste del tempo para ajustar el tempo del metrónomo.

1. Coloque y fije la hoja de ajuste del tempo tal como se muestra en la figura.

Para más detalles, vea **"Cambiar el Tempo del Metrónomo"** (p. 16).



Contenidos

UTILIZAR LA UNIDAD CON SEGURIDAD 2
PUNTOS IMPORTANTES 4

Introducción 5
Prestaciones Principales 5
Comprobar los Ítemes Suministrados 5
Montar el F-90 6
Descripciones del Panel 8
Fijar la Hoja de Ajuste del Tempo 8

Antes de Tocar 10
Conectar el Adaptador AC 10
Montar el Atril 10
Conectar Pedales 10
El Encendido 11
Ajustar el Volumen 11
Conectar Auriculares (Suministrados por Separado) 11

Escuchar las Canciones de Autodemostración 12
Iniciar / parar las Canciones de Autodemostración 12

Tocar el Teclado 13
Seleccionar el Sonido Instrumental que Desee 13
Solapar Dos Sonidos Instrumentales (Dual Play) 14
Añadir Reverb al Sonido (Efecto Reverb) 15
Hacer Sonar el Metrónomo 15

Algunas Funciones Útiles 18
Cambiar el Tacto del Teclado 18
Desactivar Botones (Panel Lock) 18
Transportar de Tonalidad en el Teclado (Key Transpose) 19
Ajustar la Afinación del Sonido (Master Tuning) 19
Cambiar el Balance del Volumen en la Función Dual Play 20
Cambiar la Profundidad de la Reverb 20

Conectar Aparatos de Audio a la Unidad 21
Acerca de los Jacks 21
Realizar Conexiones 21

Conectar la Unidad a Aparatos MIDI 22
Acerca de los Conectores MIDI 22
Realizar las Conexiones 22
Precauciones que debe observar al Conectar un Aparato MIDI a la unidad 23

Solucionar Pequeños Problemas 25

Lista de Canciones de Autodemostración 26

MIDI Implementado 28

Características Técnicas Principales 29

Funciones Asignadas ala Teclado 30

Índice 31

Información 32

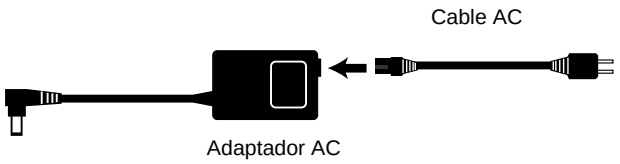
Antes de Tocar

Conectar el Adaptador AC

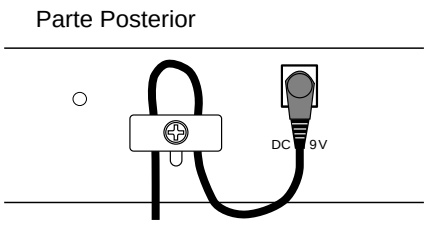
NOTE

Para evitar el malfuncionamiento de los altavoces u otros aparatos y/o dañarlos, antes de efectuar cualquier conexión, baje el volumen a cero y apague todos los aparatos.

1. **Conecte el adaptador AC y el cable AC.**



2. **Conecte el adaptador AC al conector DC In localizado en el panel posterior de la unidad.**
3. **Tal como se muestra en la figura, pase el cable AC por el gancho para cable para fijarlo.**



4. **Conecte el cable AC a la corriente.**

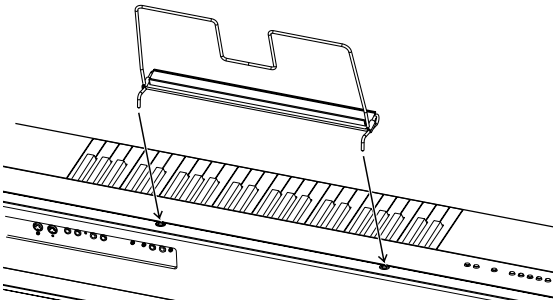
NOTE

Para evitar la interrupción involuntaria de la corriente a la unidad (la desconexión involuntaria del cable) y también de evitar forzar el conector DC In conector, fije el cable de alimentación utilizando el gancho para cable, tal como se muestra en la figura.

Incluso si fija el cable con el gancho, si estira bruscamente el cable, puede dañarlo. Tenga cuidado de no estirarlo con fuerza o de doblarlo.

Montar el Atril

1. **Monte el atril tal como se muestra en la figura.**

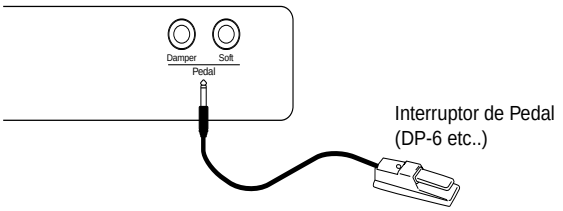


NOTE

Al mover el piano, cerciórese de quitar el atril como medida de seguridad.

Conectar los Pedales

1. **Conecte los pedales suministrado a uno de los jack s para pedal.**



Al conectar el pedal al jack Damper, podrá utilizarlo como pedal damper.
Al conectar el pedal al jack Soft, podrá utilizarlo como pedal soft.

Pedal Damper

Use este pedal para mantener sonando el sonido.
Al pisar el pedal, se añadirán reverberaciones que seguirán sonando incluso cuando deje de pulsar las teclas.
Corresponde a la función del pedal de la derecha del piano acústico.

Pedal Soft

Se utiliza para que el sonido suene más suave de lo normal. Al tocar pisando el pedal soft, producirá un sonido menos fuerte que el producido normalmente. Corresponde a la función del pedal de la izquierda en el piano.

NOTE

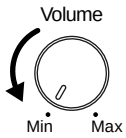
Si adquiere un segundo pedal, puede utilizar los dos simultáneamente. Si desea adquirir el pedal opcional (DP-2/DP-6), contacte con el establecimiento donde adquirió el F-90.

El Encendido

NOTE

Una vez completadas las conexiones, encienda los diversos aparatos en el orden especificado. Si los enciende en otro orden, se expone al malfuncionamiento de los altavoces u otros aparatos y/o de dañarlos.

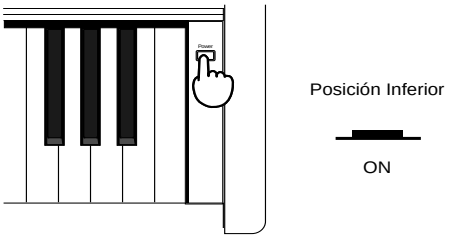
1. **Gire el potenciómetro [Volume] completamente en el sentido contrario de las agujas del reloj para bajar el volumen a cero.**



2. **Pulse el interruptor [Power] para encender el F-90.**

   Después de unos segundos, la unidad empezará a funcionar con normalidad, y las teclas producirán sonido.

   Ajuste el volumen para obtener el nivel apropiado.

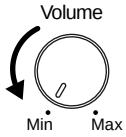


NOTE

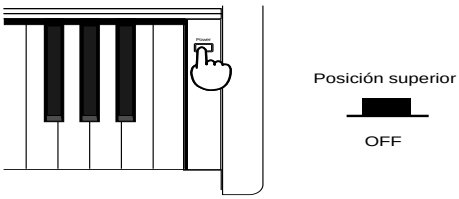
Esta unidad dispone de circuito de seguridad. Una vez encendida la unidad, tardará unos segundos hasta funcionar con normalidad.

■ El Apagado

1. **Gire el potenciómetro [Volume] completamente en el sentido contrario de las agujas del reloj para bajar el volumen a cero.**

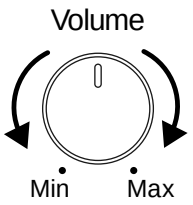


2. **Pulse el interruptor [Power] para apagar el F-90.**



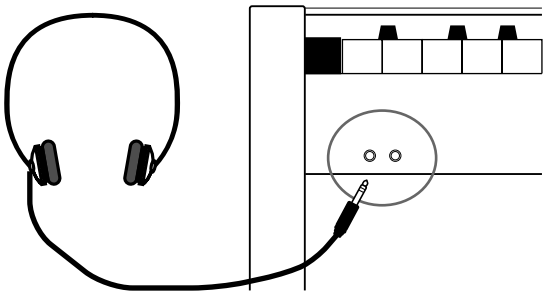
Ajustar el Volumen

1. **Utilice el potenciómetro [Volume] para ajustar el nivel de volumen general.**



Conectar Auriculares (suministrados por separado)

El F-90 dispone de dos jacks para auriculares. Esto permite que dos personas puedan escuchar con auriculares, lo que resulta muy útil en clases y para tocar piezas a cuatro manos. Además, este le permite tocar sin preocuparse por molestar a los demás, incluso por la noche.



1. **Gire el potenciómetro [Volume] para bajar el volumen al mínimo.**
2. **Conecte los auriculares a cualquiera de los jacks para auriculares.**
3. **Utilice el, potenciómetro [Volume] para ajustar el nivel de volumen general.**

   Dejan de sonar los altavoces. Se escucha el sonido sólo en los auriculares.

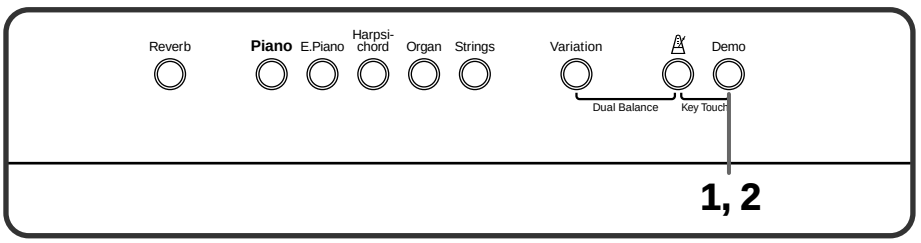
MEMO

Utilice auriculares estéreo (estéreo de tipo fono mini).

Escuchar las Canciones de Autodemostración

El F-90 viene con cincuenta canciones de autodemostración.

Iniciar/Parar las Canciones Demo



1. Pulse el botón [Demo] haciendo que se ilumine su indicador.

Las canciones demo sonarán de forma sucesiva, empezando con la primera canción. Cuando acabe de sonar la última canción, volverá a sonar la primera canción.

2. Para parar la canción demo, pulse el botón [Demo] para que se apague el indicador.

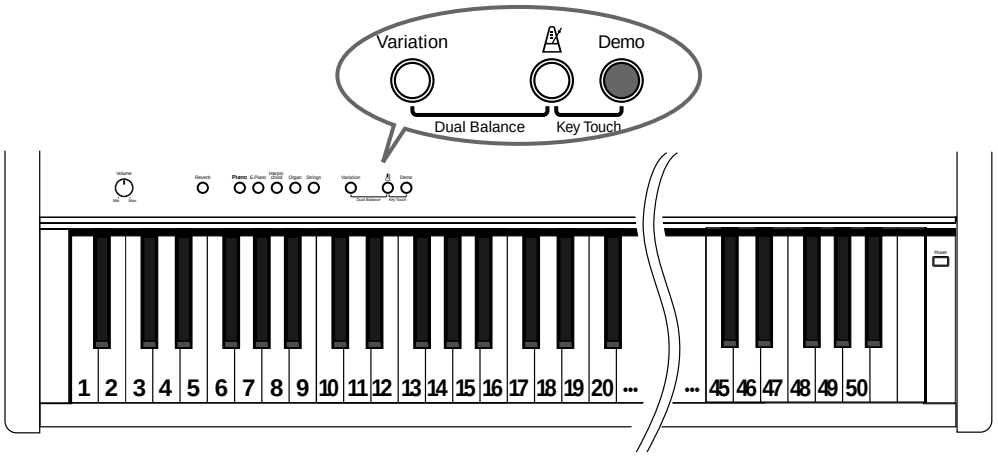
Dejará de sonar la canción demo.

■ Seleccionar una Canción para Reproducirla

De esta manera puede seleccionar y reproducir la canción demo deseada.

1. Mientras pulsa el botón [Demo] pulse la tecla que corresponde a la canción demo que desea escuchar.

Las canciones demo están asignadas a las teclas blancas en orden secuencial, empezando con la tecla localizada más a la izquierda.



El indicador del botón [Demo] se ilumina. Cuando termine la última canción, volverá a sonar la primera canción.

2. Para parar la reproducción de la canción demo, pulse el botón [Demo] para que se apague el indicador.

Se para la reproducción de la canción demo.

MEMO

Para más sobre la lista de canciones, vea **"Lista de Canciones Demo"** (p. 26).

NOTE

No es posible cambiar el tempo de las canciones demo.

NOTE

Si pulsa el botón [Demo] mientras suena el metrónomo (p. 15), el metrónomo dejará de sonar. No puede sonar el metrónomo durante la reproducción de las canciones demo.

MEMO

Al iniciar la reproducción de las canciones demo pulsando el botón [Demo], la reproducción siempre empezará con la primera.

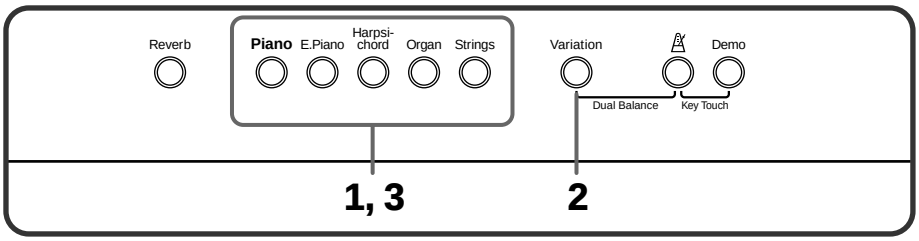
Seleccionar el Sonido que Desee Hacer Sonar

El F-90 le permite tocar utilizando diez sonidos distintos, incluyendo piano.

Puede seleccionar los tones utilizando los cinco botones de tones; dos tones están asignados a cada botón. Puede alternar entre los dos botones asignados a cada botón pulsando el botón [Variation] para activar / desactivarlo.

Botón de Tone	Botón [Variation] OFF (apagado)	Botón [Variation] ON (iluminado)
Piano	Grand Piano	Bright Piano
E.Piano	Stage Rhodes	Electric Piano
Harpsichord	Harpsichord	Organ Flute
Organ	Pipe Organ	Rotary Organ
Strings	Strings	Quire

Al encender el F-90, el tone seleccionado será Grand Piano.



1. Pulse cualesquiera de los botones Tone.

El indicador del botón seleccionado se ilumina.

2. Puede seleccionar tones activando (indicador iluminado) y desactivando (indicador apagado) el botón [Variation].

El indicador del botón Tone correspondiente parpadea.

3. Pulse las teclas o pulse el botón Tone que esté parpadeando.

El indicador del botón Tone dejará de parpadear y se iluminará de forma constante.

Ahora al tocar en el teclado, se escuchará el Tone que haya seleccionado.

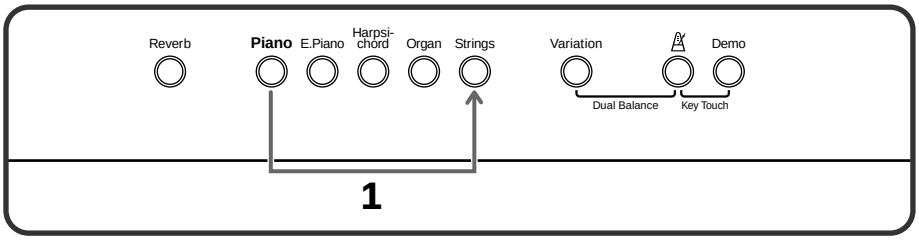
La próxima vez que elige este botón Tone, sonará el tone que haya seleccionado con esta operación.

Solapar Dos Sonidos Instrumentales (Dual Play)

La unidad le permite solapar dos sonidos para que suenen a la vez manteniendo pulsado un botón Tone y pulsando otro.

Esta función se denomina “Dual Play.”

Ejemplo: Combinar los sonidos Piano y Strings



1. Mientras pulsa el botón [Piano], pulse también el botón [Strings].

Se iluminan los indicadores de ambos botones.

Al tocar el teclado, sonarán los sonidos de piano y de cuerda solapados.

Ahora el indicador del botón [Variation] señala el tone de la derecha seleccionado.

Ahora el botón [Variation] sirve para activar / desactivar el tone de la derecha.

2. Para salir de la función Dual Play, pulse cualquiera de los dos botones Tone.

Al tocar el teclado, sonará sólo el sonido que corresponda al botón que haya pulsado.

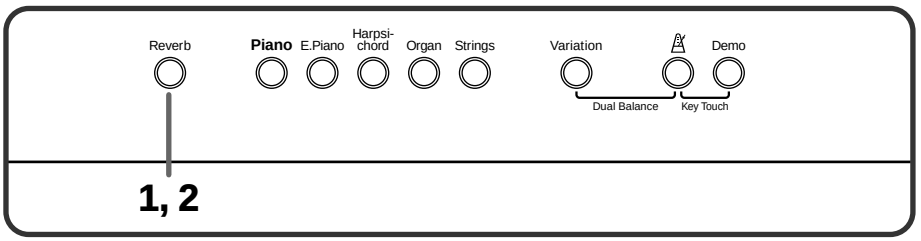
MEMO

Puede ajustar el balance del volumen de los dos tones seleccionados con la función Dual Play. Para más detalles, vea “Cambiar el Balance del Volumen en la Función Dual Play” (p. 20). Al encender la unidad será más alto el nivel de volumen del sonido del botón de la izquierda.

Añadir Reverberación a los Sonidos (Efecto de Reverb)

Puede aplicar el efecto de reverb a las notas que toca en el teclado. Aplicar el efecto de reverb añade reverberación a lo que toque, haciendo que el sonido se acerque al producido en una sala de conciertos.

Cuando se encienda la unidad, el efecto de reverb está desactivado.



1. Pulse el botón [Reverb] y confirme que su indicador esté iluminado.

Se aplica el efecto de Reverb al sonido.

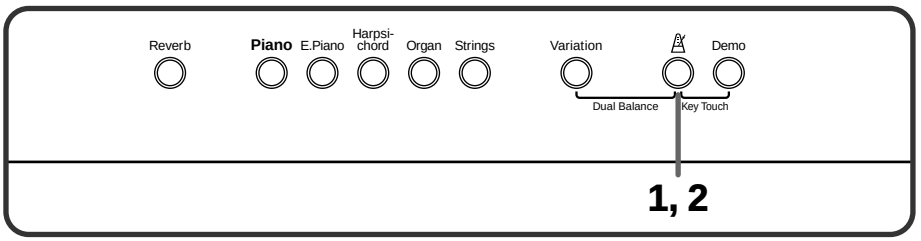
2. Al pulsar otra vez el botón [Reverb], se apagará el indicador del botón y se cancelará el efecto de reverb.

MEMO

Puede especificar la profundidad del efecto de reverb. Para más detalles, vea **"Modificar la Profundidad de la Reverb"** (p. 20).

Hacer Sonar el Metrónomo

Puede utilizar el metrónomo de la siguiente forma.



1. Al pulsar el botón [(Metrónomo)], empezará a sonar el metrónomo.

El indicador del botón [(Metrónomo)] parpadea de forma acompasada con el tempo seleccionado en ese momento.

2. Para parar el metrónomo, pulse el botón [(Metrónomo)] haciendo que se apague su indicador.

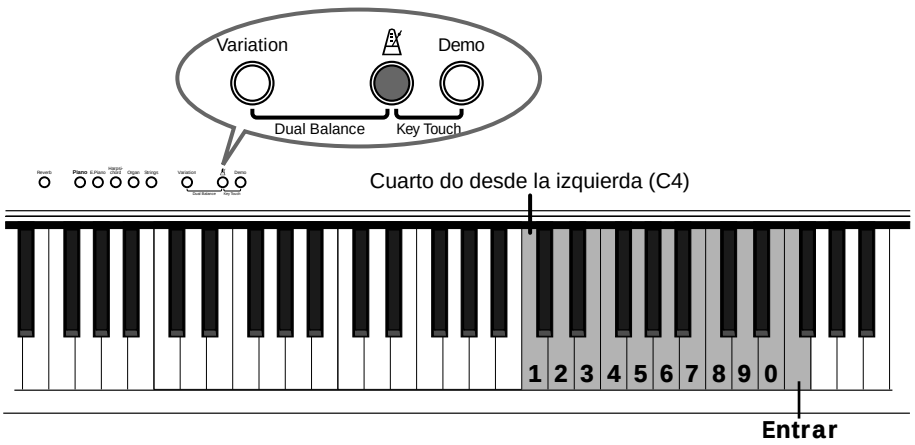
■ Modificar el Tempo del Metrónomo

Para modificar el tempo, especifique los valores numéricos pulsando las teclas a las que están asignados los números 0–9 o + / -.

Cuando se enciende la unidad, el ajustes es “120”.

Puede ajustar el tempo a un valor de 20–205.

Ejemplo: Especificar un Tempo de 96

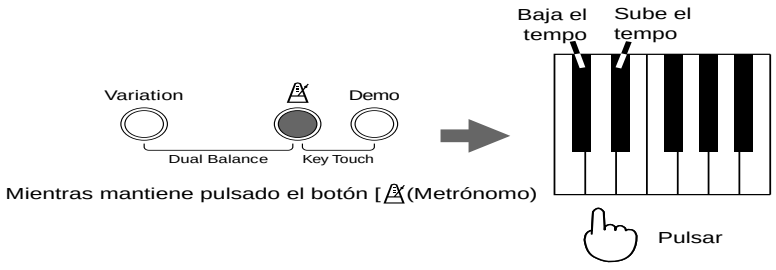


1. Mantenga pulsado el botón [(Metrónomo)] y pulse las teclas “9” y “6” en ese orden y entonces, pulse la tecla “Entrar”.

El tempo del metrónomo cambia a 96.

Puede utilizar este método de mantener pulsado el botón [(Metrónomo)] y pulsar las teclas a las que están asignados los valores numéricos (C4–E5) y después la tecla “Entrar” (F5) para especificar el tempo.

Subir y Bajar el Tempo por Pasos de Una Unidad



1. Mientras mantiene pulsado el botón [(Metrónomo)], pulse C♯ para bajar el tempo una unidad o pulse D♯ para subirlo una unidad.

Mientras mantiene pulsado [(Metrónomo)], mantenga pulsado también C♯ o D♯ para que el tempo cambie de forma continua.

Puede cambiar el tempo pulsando C♯ o D♯.

MEMO

Si usa la “hoja de ajuste del tempo” suministrada con el F-90, resultará más fácil ver el valor asignado a cada tecla. Para detalles, vea **“Utilizar la Hoja de Ajuste del Tempo”** (p. 8).

MEMO

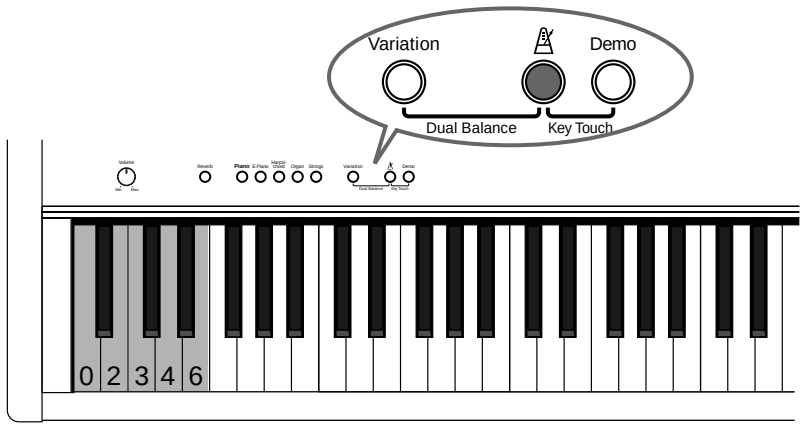
Puede ajustar el tempo a cualquier valor entre 20 y 250.
Si el valor especificado es menor a 20, el tempo queda ajustado a 20.
Si el valor especificado es mayor a 250, el tempo queda ajustado a 250.

■ Cambiar el Compás del Metrónomo

Para cambiar el compás, especifíquelo pulsando la tecla (A0–E1) a la que esté asignado el compás deseado.

Cuando se enciende la unidad, este parámetro está ajustado a “0 (suenan sólo los tiempos débiles)”.

Puede elegir de entre los siguientes cinco tipos: 0 (suenan sólo los tiempos débiles), 2 (2 pulsaciones por compás), 3 (3 pulsaciones por compás), 4 (4 pulsaciones por compás), 6 (6 pulsaciones por compás).

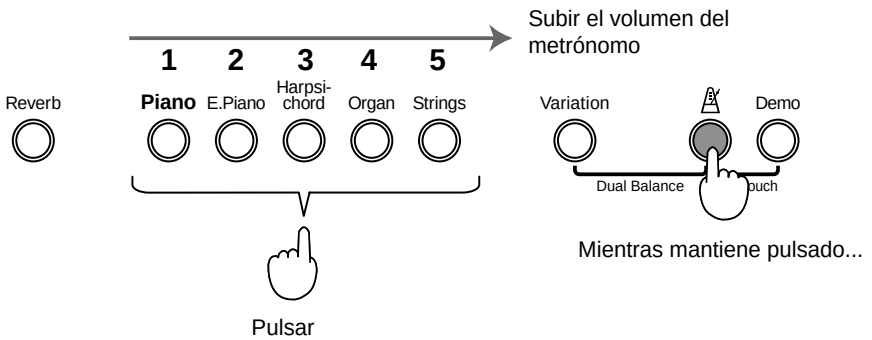


1. Mantenga pulsado [(Metrónomo)] y pulse la tecla a la que esté asignado el compás deseado.

■ Ajustar el Volumen

Puede ajustar el volumen del metrónomo a cualquiera de los cinco niveles disponibles.

Cuando se enciende la unidad, el ajustes es “3”.



1. Mantenga pulsado [(Metrónomo)] y pulse uno de los botones Tone.

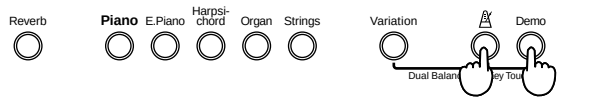
El indicador del botón Tone parpadeará para señalar el volumen actual cuando se pulsa el botón [(Metrónomo)].

Algunas Funciones Útiles

Cambiar el Tacto del Teclado

Puede cambiar la sensibilidad al tacto o respuesta de las teclas.

Cuando se enciende el F-90, es ajuste es “Medium”.



Mientras mantiene pulsado... Pulsar

1. Mantenga pulsado [(Metrónomo)] y pulse [Demo].

Los botones [(Metrónomo)], [Demo] y el botón de tone del valor seleccionado en ese momento parpadean.

2. Pulse cualquier botón de Tone.

El indicador del botón que ha pulsado parpadea.

Botón Tone	Respuesta de la teclas	Descripciones
Piano	Fija	Todas las notas suenan al mismo volumen, a pesar de la fuerza utilizada en el ataque.
E.Piano	Ligera	Puede obtener un Fortissimo (ff) con un ataque más suave de lo normal. Esto da la sensación de que la respuesta del teclado es más ligera. Este ajuste hace que tocar sea más fácil para los niños.
Harpsichord	Media	Es el tacto más natural. Es la respuesta que más se acerca a la de un piano acústico.
Organ	Pesada	Puede obtener un Fortissimo (ff) sólo utilizando un ataque muy fuerte: Esto hace que la respuesta del teclado parezca más dura. Facilita el uso de cambios en la dinámica.

* *No puede utilizar el botón [Strings] en esta operación.*

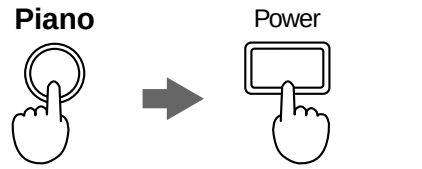
3. Pulse el botón [(Metrónomo)] o el botón [Demo].

El indicador del botón cobra su estado anterior.

Desactivar Botones (Panel Lock)

Activando la función panel lock hace que sólo sea posible tocar con un sonido de piano y todos los botones quedan desactivados.

Dado que no puede modificar los ajustes, resulta útil para interpretaciones de piezas para piano



Mientras mantien pulsado... ENCIENDA la unidad

1. Antes de encender la unidad, baje el volumen a cero, girando el potenciómetro [Volume].

2. Mientras mantiene pulsado [Piano] pulse el interruptor [Power] para encender la unidad.

3. Ajuste el volumen.

Al tocar en el teclado, producirá el sonido de un piano de cola. No podrá cambiar de sonido.

4. Apagando la unidad y volviendo a encenderla el teclado volverá a su estado normal con la función Panel Lock desactivada.

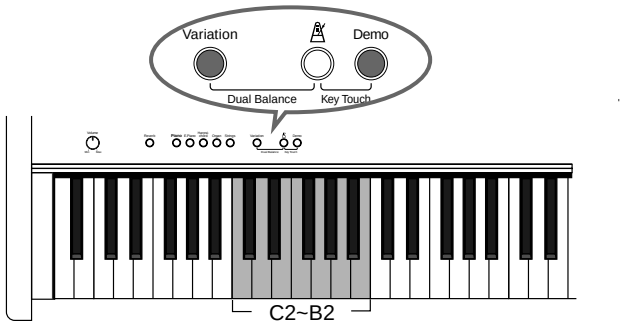
Transportar de Tonalidad Sin Cambiar de Digitación (Key Transpose)

Puede transportar lo que toca a otra tonalidad sin cambiar de digitación.

Esta prestación se denomina “Key Transpose.”

En situaciones como, por ejemplo, cuando tiene que tocar el acompañamiento de una canción, puede utilizar la función Key Transpose para tocar en la tesitura del cantante sin tener que cambiar la digitación.

Estos ajustes quedan activados hasta que se apague la unidad.



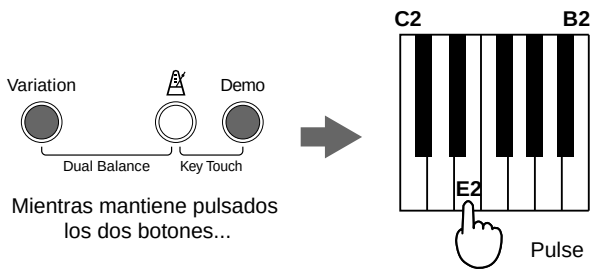
1. **Mientras mantiene pulsado [Variation] y [Demo], pulse la tecla que corresponda a la tónica de la tonalidad deseada.**

   Use las notas C2-B2 para seleccionar la tónica.

2. **Para volver a la afinación normal, mientras mantiene pulsado [Variation] y [Demo], pulse la tecla C2.**

<Ex.>

Por ejemplo, si desea que suene la nota Mi cuando pulse la tecla Do, tiene que mantener pulsados los botones [Variation] y [Demo] y pulsar la tecla E2.



NOTE

El ajuste de transposición afecta sólo a lo que se toca en el teclado del F-90. Este ajuste no afecta a los generados en aparatos MIDI externos desde el F-90.

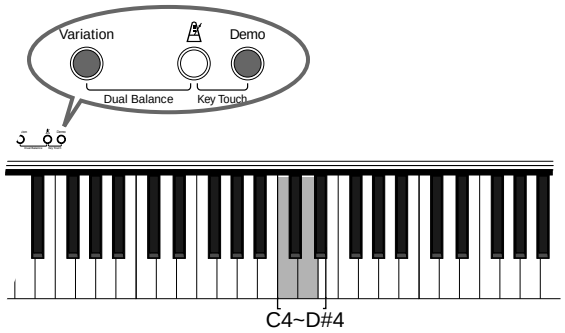
Ajustar la Afinación del Sonido (Afinación General)

Cuando toque en conjunto con otros instrumentos, y en otras situaciones similares, puede ajustar la afinación de la nota de referencia del FP-90 a la de otro instrumento. La nota de referencia se refiere a la afinación de la nota que corresponde a la tecla A central.

Para lograr un sonido más compacto cuando toca con uno o más instrumentos, cerciórese de que la nota de referencia esté afinada con la de los demás instrumentos.

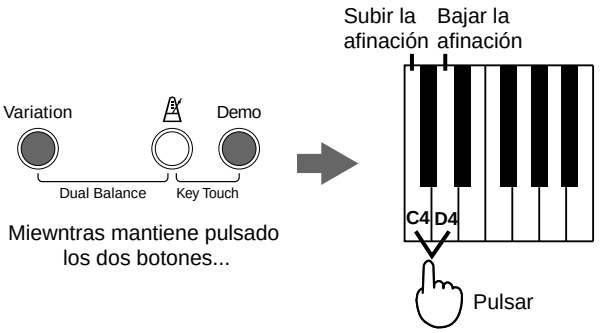
La operación de afinar todos los instrumentos a la nota de referencia se denomina “afinación general”. Puede ajustar la nota de referencia dentro de una gama de 415.3 Hz a 466.2 Hz.

Cuando se enciende la unidad la nota de referencia el“440.0 Hz.”



■ Subir/bajar la Nota de Referencia

1. **Mientras mantiene pulsado [Variation] y [Demo], pulse la tecla “C4” para bajar la nota de referencia o “D4” para subirla.**

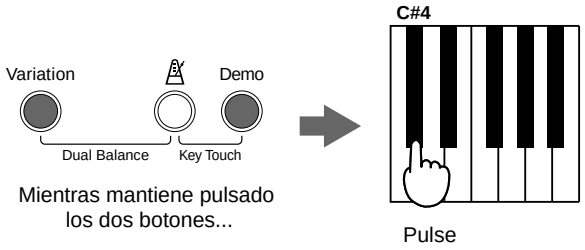


Cada vez que pulse la tecla “C4”, la afinación bajará 0.1 Hz. Si mantiene pulsada la tecla, la afinación bajará de forma continua.

Cada vez que pulse la tecla “D4”, la afinación subirá 0.1 Hz. Si mantiene pulsada la tecla, la afinación subirá de forma continua.

■ Ajustar la Nota de Referencia en 440.0 Hz

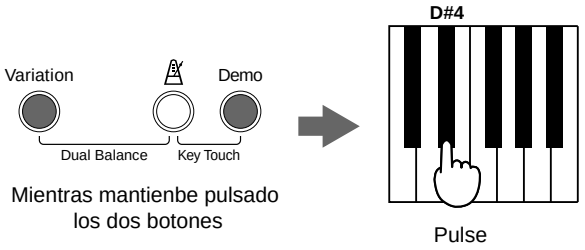
1. Mientras mantiene pulsado [Variation] y [Demo], pulse la tecla "C♯4".



La nota de referencia se ajusta en 440.0 Hz. Éste es el ajuste más común. La tecla A4 (La central) sonará a 440.0 Hz.

■ Ajustar la Nota de Referencia en 442.0 Hz

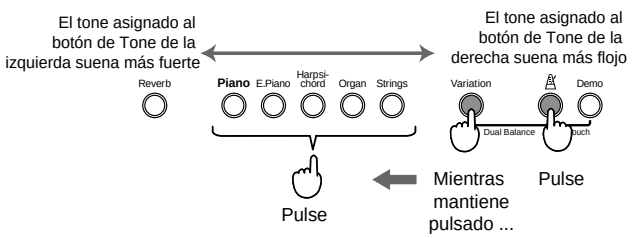
1. Mientras mantiene pulsado [Variation] y [Demo], pulse la tecla "D♯4"



La nota de referencia se ajusta en 440.0 Hz. Este ajuste se utiliza a menudo para afinar pianos de concierto. La tecla A4 (La central) sonará a 440.0 Hz

Cambiar el Balance del Volumen en la función Dual Play

Puede modificar el balance del volumen de los dos sonidos solapados en la función Dual Play (p. 14).
Cuando se encienda la unidad, el balance del volumen está ajustado de forma que el nivel de volumen del tone asignado al botón de Tone de la izquierda será el más alto de los dos tones seleccionados¡.
Este ajuste quedará activado hasta que apague la unidad.



1. Mientras mantiene pulsado [Variation] pulse [(Metrónomo)].

El botón [Variation], el botón [(Metrónomo)] y el botón de tone que corresponde a valor seleccionado en ese momento parpadean.

2. Pulse cualquier botón de Tone.

El indicador del botón que haya pulsado parpadea.

Botón deTone	Descripción
Piano	De los dos tones seleccionados, el asignado al botón de Tone de la izquierda suena más.
E. Piano	De los dos tones seleccionados, el asignado al botón de Tone de la izquierda suena algo más.
Harpsi-chord	Ambos tones tienen el mismo nivel de volumen.
Organ	De los dos tones seleccionados, el asignado al botón de Tone de la izquierda suena algomenos.
Strings	De los dos tones seleccionados, el asignado al botón de Tone de la izquierda suena menos.

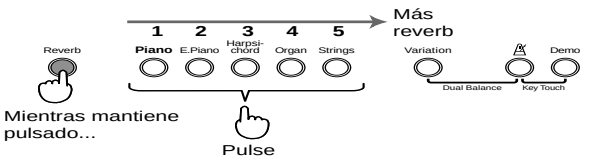
3. Pulse el botón [(Metrónomo)] o el botón [Variation].

El indicador del botón vuelve a su estado anterior.

También puede volver al estado anterior pulsando el botón [Demo].

Cambiar la profundidad de la Reverb

Puede ajustar la profundidad del efecto de reverb (p. 15).
Puede escoger de entre cinco niveles de profundidad.
Cuando se enciende la unidad, el nivel es "3".



1. Mientras mantiene pulsado el botón [Reverb], pulse cualquier botón de Tone.

■ Comprobar la profundidad de la Reverb

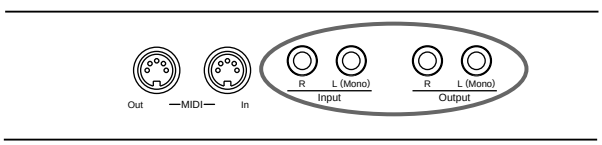
1. Pulse y mantenga pulsado el botón [Reverb].

Los indicadores de los botones Tone parpadean para indicar la profundidad seleccionada.

Conectar la Unidad a Aparatos de Audio

Lea este apartado si desea conectar el F-90 a un aparato de audio. Si conecta el F-90 a un aparato de audio, puede escuchar al F-90 mediante los altavoces del aparato en cuestión o grabar sus interpretaciones en una grabadora de cassettes u otro medio de grabación.

Acerca de los Jacks



Jacks Output

Use cables de audio (suministrados por separado) para conectar el aparato de audio para que el sonido del F-90 salga por los altavoces de sus altavoces o para poder grabar sus lo que toca en una cinta u otro medio de grabación.

Jacks Input

Puede utilizar cables de audio can use audio cables (suministrados por separado) para conectar el aparato de audio para que el sonido de este aparato se oiga por los altavoces del F-90.

Efectuar las Conexiones

NOTE

Para evitar el malfuncionamiento de los altavoces y/u otros aparatos o de dañarlos, antes de efectuar las conexiones, baje el volumen a cero y apague todos los aparatos.

1. **Baje a cero el volumen de todos los aparatos.**
2. **Apague el F-90 y cualquier aparato conectado a éste.**
3. **Use cables de audio (suministrados por separado) para conectar el otro aparato al F-90.**

NOTE

Si el aparato que conecta a la unidad es de tipo monoaural, conéctelo al jack L (Mono). Es este caso, no conecte el jack R del F-90.

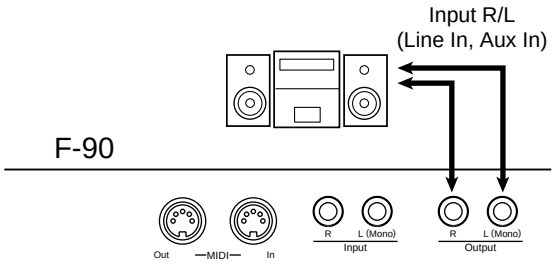
NOTE

Use un cable de Roland para efectuar la conexión. Si utiliza otro cable, tenga en cuenta lo siguiente.
Algunos cables contienen resistores. No use un cable que contenga resistor. El uso de dichos cables puede hacer que el volumen del sonido sea extremadamente bajo. Para obtener las características técnicas de los cables, contacte con el fabricante de los mismos.

NOTE

Una vez completadas las conexiones, encienda los aparatos en el orden especificado. Si los enciende en otro orden, es posible que los altavoces u otros aparatos funcionen incorrectamente o incluso, se dañen.

■ Escuchar el F-90 por los altavoces de un aparato de audio, o grabar una interpretación en una grabadora de cassettes u otro medio de grabación

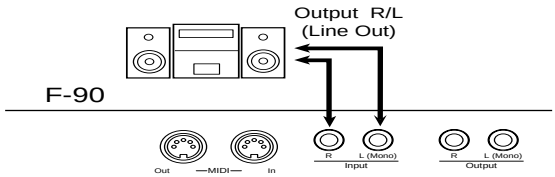


1. **Encienda el F-90.**
2. **Encienda los aparatos conectados s éste.**
3. **Ajuste el volumen.**

Procedimiento de Grabación

1. **Conecte el F-90 y el aparato de audio.**
2. **Inicie la grabación en el aparato de audio.**
3. **Toque con el F-90.**
4. **Al terminar de tocar, pare la grabación.**

■ Escuchar un aparato de audio por los altavoces del F-90



1. **Encienda el aparato de audio.**
2. **Encienda el F-90.**
3. **Ajuste el volumen.**

NOTE

Si el volumen del aparato conectado a los jacks Input es excesivamente alto, no sólo corre el riesgo de sufrir daños en el oído sino que también puede incluso dañar los altavoces de la unidad. Es aconsejable que el nivel de volumen sea siempre moderado.

Conectar la Unidad a Aparato MIDI

Lea este apartado si desea conectar el F-90 a un aparato MIDI externo.

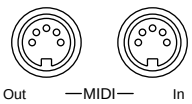
Si conecta el F-90 a un secuenciador MIDI como, por ejemplo uno de la serie MT, puede grabar sus interpretaciones en el secuenciador MIDI. Asimismo, con el teclado del F-90, puede hacer sonar todos los sonidos incorporados en el secuenciador de la serie MT.

Acerca de MIDI

MIDI, que significa “Musical Instrument Digital Interface” (Interface Digital para Instrumentos Musicales) fue desarrollado como estándar para el intercambio de datos de ejecución entre instrumentos electrónicos y ordenadores.

El F-90 viene equipado con conectores MIDI para facilitar dicho intercambio con aparatos externos. Conectando la unidad a otros aparatos le proporcionará una variedad de usos aún más amplia para su teclado.

Acerca de los Conectores MIDI



conectores MIDI en el panel trasero

Conector MIDI In

Use un cable MIDI (suministrado por separado) para conectar este conector al conector MIDI Out del aparato MIDI externo. Los mensajes MIDI enviados desde el equipo externo son recibidos aquí. Como resultado de dicha recepción, el F-90 produce sonido, cambia los tones o realiza otras operaciones.

Conector MIDI Out

Use un cable MIDI (suministrado por separado) para conectar este conector al conector MIDI In del aparato MIDI externo.

Los datos de ejecución de lo que se toca en el teclado, entre otros datos como, por ejemplo, los generados cuando se pisa un pedal, son enviados desde este conector hasta los aparatos MIDI externos.

Efectuar las Conexiones

NOTE

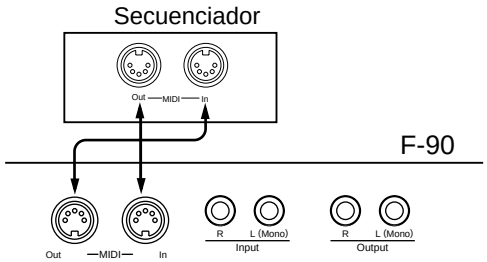
Para evitar el malfuncionamiento de los altavoces y / u otros aparatos o que se dañen, antes de realizar cualquier conexión, baje el volumen a cero y apague todos los aparatos.

1. **Baje el volumen de todos los aparatos s cero.**
2. **Apague el F-90 y cualquier aparato conectado a éste.**
3. **Use un cable MIDI (suministrado por separado) para conectar el conector MIDI del aparato externo al conector MIDI del F-90.**

   Consulte los ejemplos de conexión.
4. **Encienda todos los aparatos.**
5. **Ajuste el volumen.**
6. **También cuando precise, realice los siguientes ajustes.**

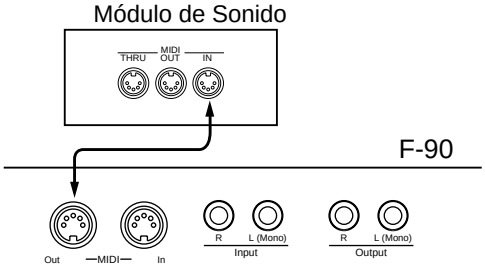
   Para detalles acerca de los ajustes relacionados con MIDI en el F-90, vea las páginas 23 a 24.

Ejemplos de Conexión:
Conexión a un secuenciador (de la Serie MT de Roland)



* El MT-80s / 90 no dispone de conector MIDI Out.

Ejemplo de Conexión: Conexión a un módulo de sonido MIDI

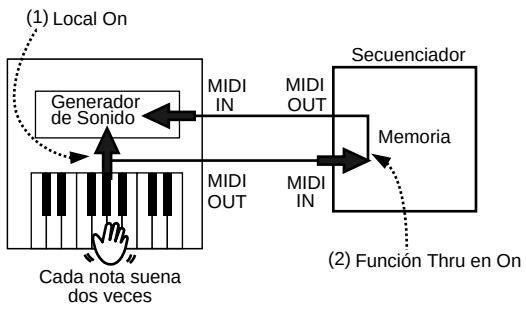


Precauciones al Conectar a un Aparato MIDI Externo

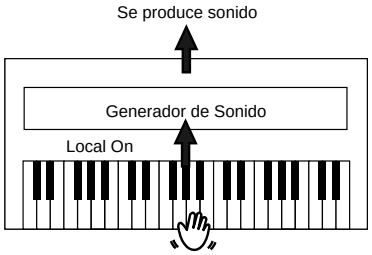
En este apartado explicaremos los ajustes de “Local On / Off” y “Omni On / Off” que habrá de tener en cuenta al conectar el F-90 a un aparato MIDI Externo.

■ Desconectar el teclado y el generador de sonido interno del F-90 (Local On/Off)

Al conectar el F-90 a un secuenciador MIDI o similar, ajústelo en Local Off. Tal como se muestra en la figura, los datos que se producen cuando toca en el teclado llegan al generador de sonido por dos líneas, (1) y (2), haciendo que cada una de las notas se duplique. Para evitarlo, seleccione Local Off para cortar la línea (1).



Con esto queda ajustado en Local On:



Con esto queda ajustado en Local Off:

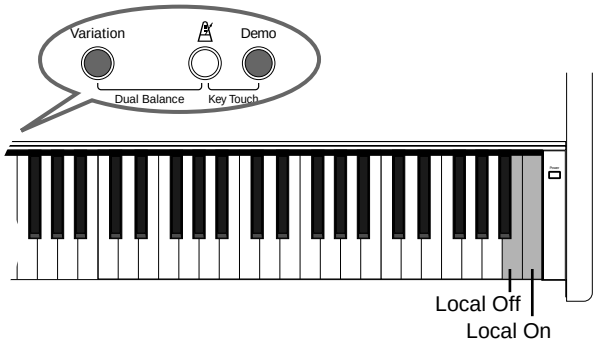
NOTE

Tenga en cuenta que, si ajusta su instrumento en Local Off sin haberle conectado un aparto MIDI externo, no se producirá sonido alguno.

■ Ajustar Local On/Off

Cuando se enciende la unidad, Local On está activado.

1. Mientras mantiene pulsado los botones [Variation] y [Demo], la tecla “C8” deja el ajuste en y la tecla “B7” lo deja en Off.



MEMO

Si conecta el F-90 a un aparato de la serie MT de Roland (excepto el MT-80 / 90), no será necesario realizar el ajuste de Local Off. Cuando se enciende la unidad el aparato de la serie MT transmite un mensaje de Local Off. Si enciende primero el F-90 y después el aparato de la serie MT, el F-90 se ajustará automáticamente en Local Off.

■ Recibir en todos los canales MIDI (Omni On/Off)

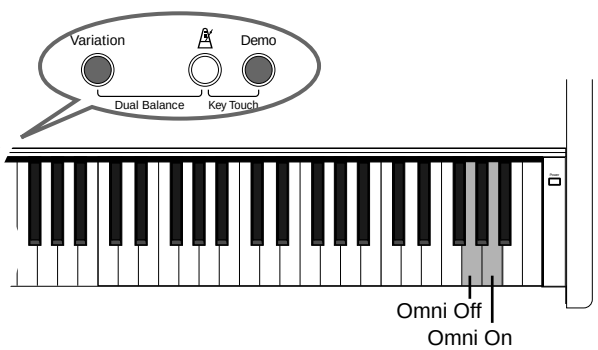
Al ajustarlo en Omni On, el F-90 sonará en respuesta a la recepción de mensajes MIDI, a pesar de cuál sea el canal utilizado.

Al ajustarlo en Omni Off, el F-90 reconocerá sólo aquellos mensajes que llegan por el canal MIDI seleccionado, tal como se explica en el apartado “Ajustar el Canal MIDI”.

■ Ajustar Omni On/Off

Cuando se enciende la unidad, Omni On está activado.

1. Mantenga pulsado los botones [Variation] y [Demo], y pulse la tecla “A7” para dejar el ajuste en On, ola tecla “G7” para dejarlo en Off.



■ Ajustar el Canal MIDI

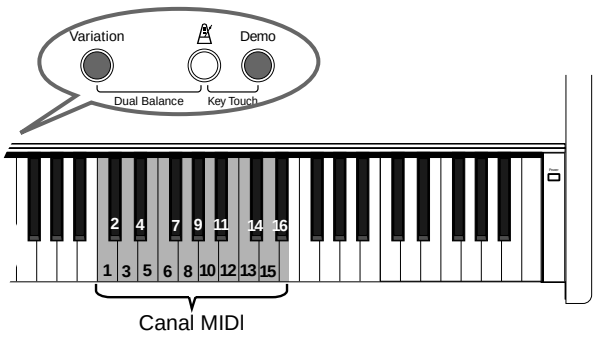
MIDI dispone de dieciséis canales numerados 1–16.
El aparato conectado a la unidad debe estar ajustado a los mismos canales MIDI, sino no se producirá sonido.

En una configuración en que va a tocar el F-90 y tener un instrumento equipado con MIDI o un módulo de sonido que va a producir las mismas notas, primero debe ajustar el canal utilizado para la recepción en su aparato externo al mismo que ajustó en el F-90 para la transmisión.
Al encender el F-90, se activará automáticamente el ajuste de Omni On (p. 23). Esto significa que si utiliza un teclado MIDI o secuenciador MIDI para hacer sonar el los tones del F-90, los mensajes se recibirán en todos los canales, a pesar de cualquier ajuste de canal MIDI que haya realizado. Si desea recibir sólo en el canal específico que va a utilizar el aparato MIDI conectado a la unidad, ajuste el F-90 en Omni Off y entonces, ajuste el canal MIDI deseado.

Cuando se enciende el F-90, está seleccionado Canal “1”.

1. Mientras mantiene pulsado los botones [Variation] y [Demo], pulse la tecla apropiada (C5–D#6).

El canal MIDI de transmisión y de recepción cambiará al número que corresponda a la tecla que haya pulsado.



Solucionar Pequeños Problemas

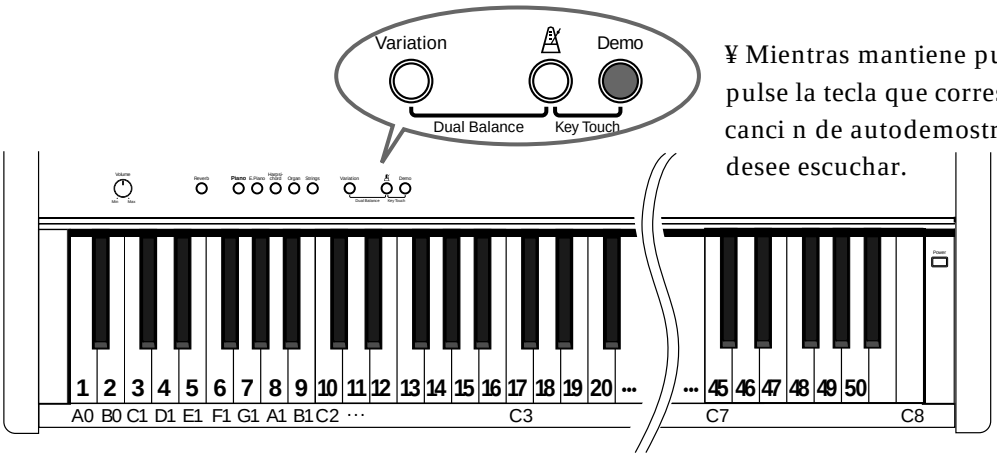
Si encuentra algún problema con el funcionamiento de la unidad, lea lo siguiente.

Caso	Causa/solución
No se puede encender el piano	¿Está conectado correctamente el adaptador AC? (p. 10)
No se produce ningún sonido	¿Está el potenciómetro [Volume] ajustado a cero? (p. 11)
	¿Ha conectado auriculares? (p. 11)
	¿Está Local On / Off ajustado en “Off”? (p. 23)
	¿Está el cable de altavoz conectado correctamente? (p. 6)
En Dual Play, suena sólo un tone	Según el ajuste del balance del volumen y la selección específica de los tones, algunos tones son difíciles de distinguir al solaparlos. Pruebe de ajustar el balance (p. 20).
No suena la canción demo	¿Está activada la función Panel Lock on? (p. 18)
No suena el metrónomo	
Los botones no funcionan	
El sonido no cambia	
Suenan dos sonido en el teclado	¿Está ajustado en modo Dual Play? (p. 14)
La afinación del teclado es incorrecto	¿Es correcto el ajuste de la Afinación General? (p. 19)
	¿Es correcto el ajuste de la función Key Transpose? (p. 19)
Los pedales no funcionan o sólo de forma intermitente	¿Están conectados correctamente los pedales? (p. 10)
El sonido se distorsiona	Tener el volumen demasiado alto puede hacer que se distorsione el sonido. Ajuste el volumen con el potenciómetro [Volume]. (p. 11)
En la tesitura alta, el sonido cambia de forma abrupta a partir de una tecla específica	En el piano acústico, el pedal damper no afecta a las notas de la octava y medio más alta del teclado. El timbre de estas notas también es distinto. Los pianos Roland simulan fielmente estas características del piano. En el F-90, la gama de notas que se verá afectada por el pedal damper cambiará según el ajuste de la función Key Transpose.

Caso	Causa/solución
Las notas graves suenan incorrectamente/hay zumbidos o vibraciones	**Se no se escucha el problema en los auriculares:** Al tocar a un volumen alto, es posible que se produzcan resonancias en el piano mismo o en los objetos cerca del mismo. A veces, otros objetos en la habitación como, por ejemplo, fluorescentes o puertas de cristal pueden vibrar. Dicho fenómeno se vuelve más evidente cuando suenen notas graves a un volumen alto. Para minimizar estas resonancia no deseadas, observe lo siguiente: - Coloque el instrumento a una distancia de al menos 10-15 cm de las paredes. - Baje el volumen. - Aleje el objeto que vibra. **Si el problema se produce en los auriculares:** Es posible que la causa sea otro. Contacte con el servicio postventa.
Al conectar el F-90 a un aparato externo	
No se produce sonido	¿Están encendidos todos os aparatos?
	¿Son correctas las conexiones entre el F-90, el secuenciador MIDI o los demás aparatos externos? (p. 21, p. 22)
	¿Es correcto el ajuste del canal MIDI? (p. 24)
	¿Es correcto el ajuste de Omni On / Off? (p. 23)
Al tocar el F-90 suenan sonidos extraños	Si la función “Thru” del secuenciador está ajustada en on, puede que suenan las mismas notas dos veces. Ajuste el F-90 en Local off (p. 23).
El nivel de volumen del instrumento conectado al jack de entrada es demasiado bajo.	¿El cable de conexión contienen un resistor? Use un cable de conexión sin resistor.

Lista de Canciones de Autodemostración

→ “Escuchar las Canciones de Autodemostración” (p. 12)



¥ Mientras mantiene pulsado [Demo], pulse la tecla que corresponde a la canci n de autodemostraci n que desee escuchar.

Nº.	Tecla	Título de la Canción	Compositor	Copyright
1	A0	Arabesque No. 1 in E-Major	C. Debussy	© 1994 Roland Corporation
2	B0	Gymnopedie No. 1	E. Satie	© 1997 Roland Corporation
3	C1	Golliwog’s Cakewalk	C. Debussy	© 1996 Roland Corporation
4	D1	Je Te Veux	E. Satie	© 1997 Roland Corporation
5	E1	“Clair de lune” from “Suite Bergamasque”	C. Debussy	© 1990 Roland Corporation
6	F1	“Passepied” from “Suite Bergamasque”	C. Debussy	© 1998 Roland Corporation
7	G1	Nocturne No. 2 in E-flat Major, Op. 9-2	F. Chopin	© 1993 Roland Corporation
8	A1	“Troika Drive: November” from “The Seasons,” Op. 37	P. Tchaikovsky	© 1996 Roland Corporation
9	B1	Polonaise No. 6 in A-flat Major “Héroïque,” Op. 53 (Excerpt)	F. Chopin	© 1994 Roland Corporation
10	C2	Piano Sonata No. 14 in C-sharp Minor, “Moonlight” 1st Movement	L. v. Beethoven	© 1998 Roland Corporation
11	D2	Rhapsody No. 2, Op. 79	J. Brahms	© 1998 Roland Corporation
12	E2	Nocturne No. 5 in F-sharp Major, Op. 15-2	F. Chopin	© 1990 Roland Corporation
13	F2	Mazurka No.5 in B-flat Major, Op. 7-1	F. Chopin	© 1995 Roland Corporation
14	G2	“Doctor Gradus Ad Parnassum” from Suite “Children’s Corner”	C. Debussy	© 1995 Roland Corporation
15	A2	Turkish March, Op.113	L. v. Beethoven	© 1996 Roland Corporation
16	B2	Etude Op. 25-1 in A-flat Major “The Shepherd Boy”	F. Chopin	© 1995 Roland Corporation
17	C3	Etude No. 5 in G-flat Major “Black Keys,” Op. 10-5	F. Chopin	© 1990 Roland Corporation
18	D3	Fantasie-Impromptu Op.66	F. Chopin	© 1994 Roland Corporation
19	E3	Valse No. 1 in E-flat Major, Op. 18 “Grand Valse Brillante”	F. Chopin	© 1998 Roland Corporation
20	F3	Valse No. 6 in D-flat Major, Op. 64-1 “Petit Chien”	F. Chopin	© 1990 Roland Corporation
21	G3	Valse No. 2 in A-flat Major, Op.34-1 “Valse Brillante”	F. Chopin	© 1994 Roland Corporation
22	A3	Valse No. 7 in C-sharp Minor, Op. 64-2	F. Chopin	© 1996 Roland Corporation
23	B3	Rondo Brillante “Aufforderung Zum Tanz” in D-flat Major, Op. 65	C. M. v. Weber	© 1994 Roland Corporation
24	C4	Slavonic Dance No. 10, Op. 72-2	A. Dvořák	© 1998 Roland Corporation
25	D4	Menuet in G Major, BWV. Anh. 114 from “Notebook Of Anna Magdalena Bach”	J. S. Bach	© 1992 Roland Corporation

Nº.	Tecla	Título de la Canción	Compositor	Copyright
26	E4	Bagatelle “Für Elise” WoO. 59	L. v. Beethoven	© 1994 Roland Corporation
27	F4	12 Variationen Über Ein Französisches Lied “Ah, Vuos Dirai-Je, Maman,” K. 265	W. A. Mozart	© 1994 Roland Corporation
28	G4	Turkisch March (Piano Sonate No. 11 in A Major, 3rd Movement “Alla Turca”)	W. A. Mozart	© 1994 Roland Corporation
29	A4	Salut D’Amour Op. 12	E. Elgar	© 1996 Roland Corporation
30	B4	A Maiden’s Prayer	T. Badarzewska	© 1996 Roland Corporation
31	C5	Spinnerlied Op. 14-4	A. Ellmenreich	© 1994 Roland Corporation
32	D5	“Berceuse” from “Dolly,” Op. 56	G. Fauré	© 1995 Roland Corporation
33	E5	3-Romances Sans Paroles No. 3, Op. 17	G. Fauré	© 1996 Roland Corporation
34	F5	“Gavotte” from Opera “Rosine”	F. Gossec	© 1996 Roland Corporation
35	G5	“Arietta” from “Lyric Pieces, Volume 1” Op. 12-1	E. Grieg	© 1996 Roland Corporation
36	A5	Invention No. 4 in D Minor, BWV. 775	J. S. Bach	© 1998 Roland Corporation
37	B5	Invention No. 13 in A-Minor	J. S. Bach	© 1997 Roland Corporation
38	C6	Invention Three-Part (Sinfonia) No. 12 in A Major, BWV. 798	J. S. Bach	© 1998 Roland Corporation
39	D6	1st Mov. from Sonatina Op. 20 No. 1 in C-Major	F. Kuhlau	© 1996 Roland Corporation
40	E6	No. 14 “La Styrienne” from “25 Easy Studies” Op. 100	F. Burgmuller	© 1992 Roland Corporation
41	F6	Harmonious Blacksmith	G. Handel	© 1996 Roland Corporation
42	G6	La Cinquantaine	G. P. Marie	© 1996 Roland Corporation
43	A6	Blumenlied	G. Lange	© 1996 Roland Corporation
44	B6	On Wings Of Song	F. Mendelssohn	© 1996 Roland Corporation
45	C7	“Frühlingslied” from “Lieder Ohne Worte Heft 5,” Op. 62-6	F. Mendelssohn	© 1996 Roland Corporation
46	D7	Moment musicaux No. 3, Op. 94-3	F. Schubert	© 1994 Roland Corporation
47	E7	Military March No. 1, Op. 51-1	F. Schubert	© 1998 Roland Corporation
48	F7	“Fröhlicher Landmann” from “Album Für Die Jugend” Op. 68	R. Schumann	© 1996 Roland Corporation
49	G7	“Grande Ritournelle” from “La Belle Excentrique (Fantaisie Serieuse)”	E. Satie	© 1997 Roland Corporation
50	A7	“Träumerei” from “Scenes From Childhood” Op. 15	R. Schumann	© 1997 Roland Corporation

* *Todos los derechos quedan reservados. El uso no autorizado de este material para fines que no sean el disfrute privado y personal es una violación de las leyes aplicables.*

* *No salen los datos de las canciones internas por el conector MIDI OUT.*

PIANO DIGITAL — Fecha : 1 de Mayo de 2001

Modelo F-90

Tabla de MIDI Implementado

Versión : 1.00

Función...		Transmitido	Reconocido	Comentarios
Basic Channel	Default	1	1	
	Changed	1–16	1–16	
Mode	Default	Mode 1	Mode 1	
	Messages	x	OMNI ON/OFF	
	Altered	**********		
Note Number :		15–113	0–127	
	True Voice	**********	15–113	
Velocity	Note ON	O	O	
	Note OFF	x 8n v=64	x	
After Touch	Key's	x	x	
	Ch's	x	x	
Pitch Bend		x	x	
Control Change	6, 38	O	O	Data entry
	7	x	O *1	Volume
	11	x	O *1	Expression
	64	O	O *1	Hold 1
	66	O	O *1	Sostenuto
	67	O	O *1	Soft
	91	O	O	Effect1 depth (Reverb)
	100, 101	O	O	RPN LSB, MSB
Prog Change	: True Number	O (0...53)	O (0–127)	
		**********	0...53	
System Exclusive		O	O	
System Common	: Song Pos	x	x	
	: Song Sel	x	x	
	: Tune	x	x	
System Real Time	: Clock	x	x	
	: Commands	x	x	
Aux Message	: Todos los sonido off	x	x	
	: Reset todos controladores	x	O	
	: Local ON/OFF	x	O	
	: All Notes OFF	x	O (123–127)	
	: Active Sense	O	O	
	: System Reset	x	x	
Notes		*1 Este mensaje afecta sólo a notas MIDI.		

Modo 1 : OMNI ON, POLY — Modo 2 : OMNI ON, MONO — O : Sí

Modo 3 : OMNI OFF, POLY — Modo 4 : OMNI OFF, MONO — X : No

* Dispone de una publicación separada titulada “MIDI Implementado”. Esta publicación proporciona detalles completos acerca de la manera en que MIDI ha sido implementado en esta unidad. Si la precisa (por ejemplo, si desea programar a nivel de bytes), contacte con el Servicio Postventa de Roland o su distribuido autorizado de productos Roland más cercano.

Características Técnicas Principales

F-90: Piano Digital de Roland

<Teclado>

Teclado

88 teclas (Teclado con Acción de Martillo Progresivo)

Tacto

Ligero, Mediano, Pesado, Fijo

Modos del Teclado

Entero
Dual (balance del volumen ajustable)

<Generador de Sonido>

Polifonía Máxima

64 voces

Tones

10 (Grand Piano, Bright Piano, Stage Rhodes, Electric Piano, Harpsichord, Pipe Organ, Rotary Organ, Organ Flute, Strings, Quire)

Efectos

Reverb (5 niveles)
Chorus (fijo sólo para E. Piano)
Resonancia por Simpatía (fijo sólo para Piano)

Transposición

-6 to +5 (pasos de un semitono)

Afinación General

415.3 Hz a 466.2 Hz (pasos de 0.1 Hz)

<Metrónomo>

Tipo de Compás

0, 2, 3, 4, 6

Volumen

5 niveles

Tempo

Negra = 20 a 250

<Altavoces>

12 cm x 2

<Potencia de Salida>

5 W x 2

<Otras Características>

Canciones de Autodemostración

50

Conectores

Jack para Auriculares (Estéreo tipo fono mini) x 2
Conectores MIDI (In, Out)
Jacks Output (L / Mono, R)
Jacks Input (L / Mono, R)
Jacks para Pedal (Damper, Soft)

Alimentación

DC 9 V (Adaptador AC)

Consumo

2,000 mA

Acabado del Mueble

Arce simulado

Dimensiones (sin el atril)

1,337 (ancho) x 295 (hondo) x 772 (alto) mm

Peso

36 kg.

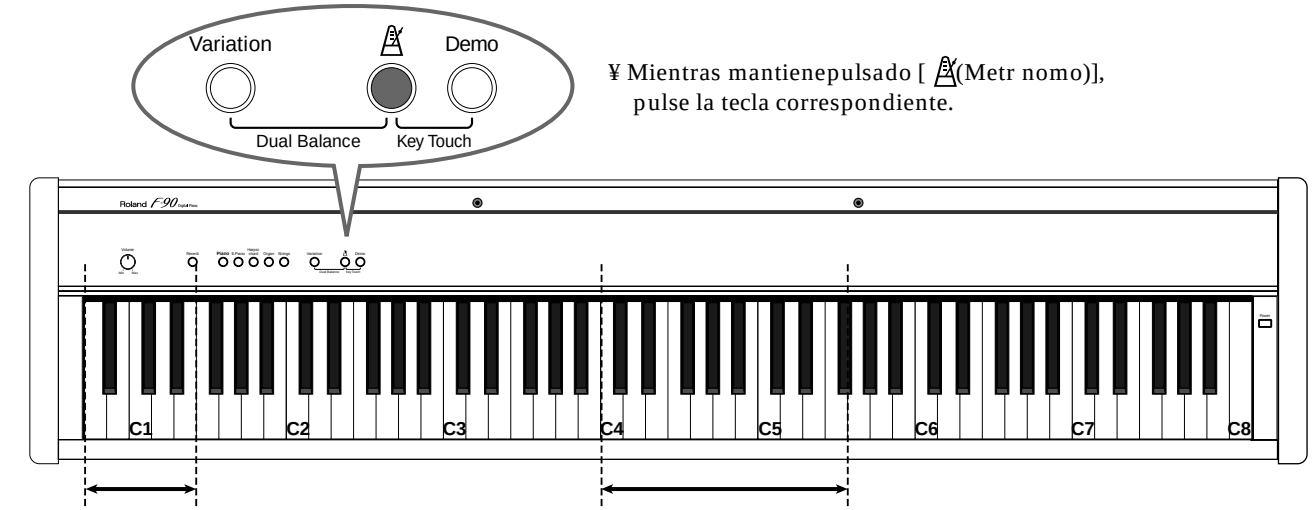
Accesorios

Manual del Usuario
Adaptador AC
Cable AC
Atril
Pedal
Funda

* *Debido al interés en el desarrollo de los productos, las características técnicas y/o la apariencia de la unidad están sujetas a cambios sin previo aviso.*

Funciones Asignadas al Teclado

Funciones para el Metrónomo

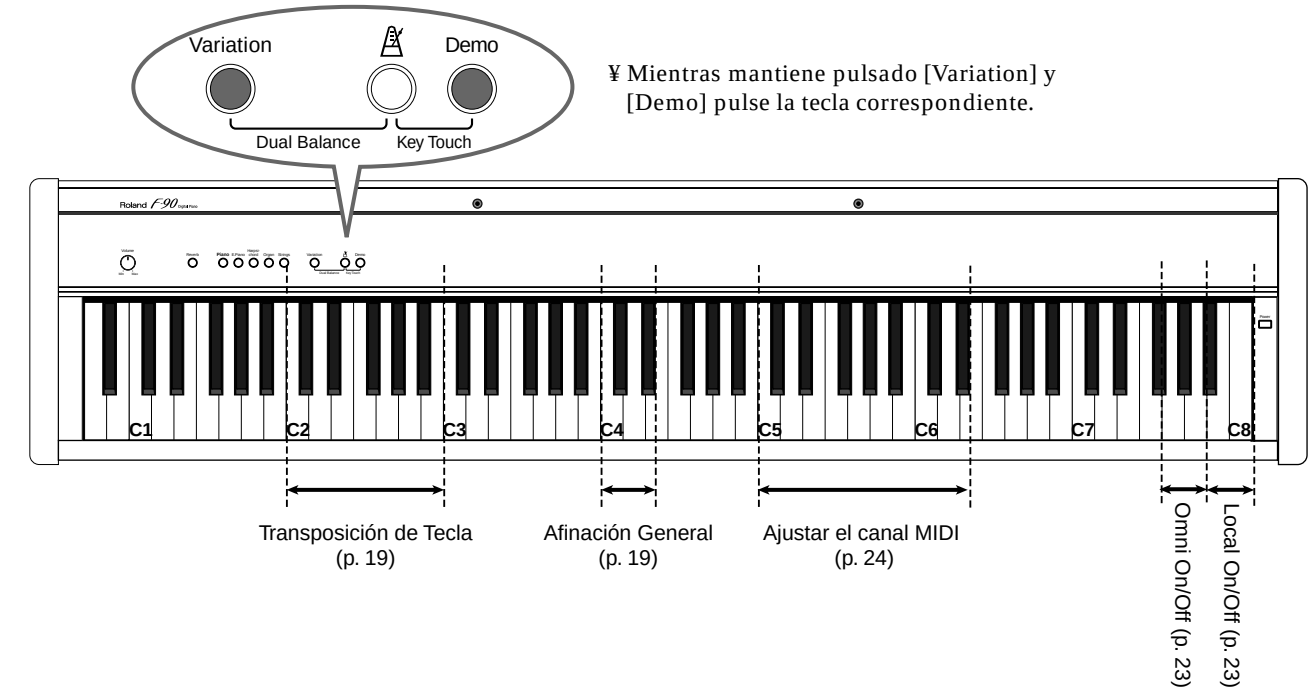


¥ Mientras mantienepulsado [(Metr nomo)], pulse la tecla correspondiente.

Cambiar de tipo de compás (p. 17)

Especificar el Tempo (p. 16)

Otras Funciones



¥ Mientras mantiene pulsado [Variation] y [Demo] pulse la tecla correspondiente.

Transposición de Tecla (p. 19)

Afinación General (p. 19)

Ajustar el canal MIDI (p. 24)

Omni On/Off (p. 23)

Local On/Off (p. 23)

Índice

440.0 Hz 20
442.0 Hz 20

A

Adaptador AC 10
Ensamblaje 6
Equipo de Audio 21

B

Compás 17

C

Conectar
- Aparatos de Audio 21
- Aparatos MIDI 22

D

Pedal Damper 10
Canción de Autodemostración 12, 26
Función Dual Play 14, 20

H

Auriculares 11

I

Jacks de Entrada 21

K

Función Key Transpose 19
Tacto del Teclado 18

L

Función Local On / Off 23

M

Afinación General 19
Metrónomo 15
- Compás 17
- Tempo 16
- Volumen 17

Botón[(Metrónomo)] 15
MIDI 22
Canal MIDI C 24
Aparatos MIDI 22
Conector MIDI In 22
Conector MIDI Out 22
Atril 10

O

Función Omni On / Off 23
Jacks de Salida 21

P

Función Panel Lock 18
Pedal 10
Reproducción 12
El encendido 11
Interruptor [Power] 11

R

Nota de Referencia 19
Botón [Reverb] 15
Efecto de Reverb 15
- Cambiar la Profundidad de la Reverb 20

S

Pedal Soft 10
Cable de Altavoz 7

T

Tempo 16
Hoja de Ajuste del Tempo 8
Tone 13
Botón de Tone 13
Sensibilidad del Teclado 18
Transportar 19
Afinación 19

V

Botón [Variation] 13
Volumen 11
Balance del Volumen 20
Potenciómetro [Volume] 11

Para los países de la UE

CE

Este producto cumple con los requisitos de las Directrices Europeas 89/336/CEE.

Para Estados Unidos

Declaración sobre la interferencia de radiofrecuencias de la Comisión Federal de Comunicaciones

Este equipo ha sido comprobado y cumple con los límites establecidos para los aparatos digitales de la Clase B, según lo establecido en la Parte 15 de las normas de la Comisión Federal de Comunicaciones. Estos límites se han establecido para ofrecer una protección razonable contra las interferencias dañinas en una instalación doméstica. Este equipo genera, utiliza e irradia energía de radiofrecuencia por lo que, si no se instala y se utiliza según las instrucciones, puede interferir negativamente en las radiocomunicaciones. Sin embargo, no puede garantizarse que no se produzcan interferencias en una instalación particular. Si este equipo provoca interferencias en la recepción de señales de radio o de televisión, hecho que puede comprobarse encendiendo y apagando el equipo, el usuario puede intentar corregir las interferencias siguiendo una o más de las siguientes indicaciones:

- Reoriente o recoloque la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de corriente o a un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consulte con el proveedor o con un técnico de radio/TV con experiencia.

Este aparato cumple con lo establecido en la Parte 15 de las normas de la Comisión Federal de Comunicaciones. La utilización de este aparato está sujeta a las dos condiciones siguientes:
(1) Este aparato no puede causar interferencias dañinas, y
(2) Este aparato acepta cualquier interferencia que reciba, incluyendo las que pueden provocar que no funcione como se deseaba.

Los cambios o modificaciones sin autorización en este sistema pueden anular el permiso que tienen los usuarios para manejar este equipo.
Este equipo requiere cables de interface blindados para cumplir con el Límite Clase B de la FCC.

Para Canadá

AVISO

Este aparato digital de la Clase B cumple todos los requisitos establecidos en el Reglamento Canadiense de Equipos que Provocan Interferencias

AVIS

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Información

Si la unidad precisa reparaciones, contacte con el Servicio Postventa de Roland o con el distribuidor autorizado de Roland de su pa s, tal como consta en la siguiente lista.

AFRICA

EGIPTO
Al Fanny Trading Office
P.O. Box 2904,
El Horrieh Heliopolos, Cairo,
EGYPT
TEL: (02) 4185531

REUNION
Maison FO - YAM Marcel
25 Rue Jules Hermann,
Chaudron - BP79 97 491
Ste Clotilde Cedex,
REUNION ISLAND
TEL: 28 29 16

SUD AFRICA
That Other Music Shop (PTY) Ltd.
11 Melle St., Braamfontein,
Johannesbourg
Republic of SOUTH AFRICA

P.O.Box 32918, Braamfontein 2017
Republic of SOUTH AFRICA
TEL: (011) 403 4105

Paul Bothner (PTY) Ltd.
17 Werdmuller Centre Claremont
7700
Republic of SOUTH AFRICA

P.O. Box 23032
Claremont, Cape Town
SOUTH AFRICA, 7735
TEL: (021) 674 4030

ASIA

CHINA
Beijing Xinghai Musical Instruments Co., Ltd.
6 Huangmuchang Chao Yang
District, Beijing, CHINA
TEL: (010) 6774 7491

Shanghai Xingtong Acoustics Equipment CO.,Ltd.
Rm.1108, No.2240 Pudong South
Road Shanghai, CHINA
TEL: (021) 6873 4123

HONG KONG
Tom Lee Music Co., Ltd. Service Division
22-32 Pun Shan Street, Tsuen
Wan, New Territories,
HONG KONG
TEL: 2415 0911

INDIA
Rivera Digitec (India) Pvt. Ltd.
409, Nirman Kendra Mahalaxmi
Flats Compound Off. Dr. Edwin
Moses Road, Mumbai-400011,
INDIA
TEL: (022) 498 3079

INDONESIA
PT Citra IntiRama
J1. Cideng Timur No. 15J-150
Jakarta Pusat
INDONESIA
TEL: (021) 6324170

COREA
Cosmos Corporation
1461-9, Seocho-Dong,
Seocho Ku, Seoul, KOREA
TEL: (02) 3486-8855

MALÁISIA
BENTLEY MUSIC SDN BHD
140 & 142, Jalan Bukit Bintang
55100 Kuala Lumpur, MALAYSIA
TEL: (03) 2144-3333

FILIPINAS
G.A. Yupangco & Co. Inc.
339 Gil J. Puyat Avenue
Makati, Metro Manila 1200,
PHILIPPINES
TEL: (02) 899 9801

SINGAPÚR
Swee Lee Company
150 Sims Drive,
SINGAPORE 387381
TEL: 846-3676

CRISTOFORI MUSIC PTE LTD
Blk 3014, Bedok Industrial Park E,
#02-2148, SINGAPORE 489980
TEL: 243 9555

TAIWAN
ROLAND TAIWAN ENTERPRISE CO., LTD.
Room 5, 9fl. No. 112 Chung Shan
N.Road Sec.2, Taipei, TAIWAN,
R.O.C.
TEL: (02) 2561 3339

TAILANDIA
Theera Music Co. , Ltd.
330 Verng NakornKasem, Soi 2,
Bangkok 10100, THAILAND
TEL: (02) 2248821

VIETNAM
Saigon Music
138 Tran Quang Khai St.,
District 1
Ho Chi Minh City
VIETNAM
TEL: (08) 844-4068

AUSTRALIA / NEW ZEALAND

AUSTRALIA
Roland Corporation Australia Pty., Ltd.
38 Campbell Avenue
Dee Why West. NSW 2099
AUSTRALIA
TEL: (02) 9982 8266

NEW ZEALAND
Roland Corporation Ltd.
32 Shaddock Street, Mount Eden,
Auckland, NEW ZEALAND
TEL: (09) 3098 715

AMÉRICA CENTRAL/LATINA

ARGENTINA
Instrumentos Musicales S.A.
Florida 656 2nd Floor
Office Number 206A
Buenos Aires
ARGENTINA, CP1005
TEL: (54-11) 4- 393-6057

BRASIL
Roland Brasil Ltda
Rua San Jose, 780 Sala B
Parque Industrial San Jose
Cotia - Sao Paulo - SP, BRAZIL
TEL: (011) 4615 5666

COSTA RICA
JUAN Bansbach Instrumentos Musicales
Ave.1. Calle 11, Apartado 10237,
San Jose, COSTA RICA
TEL: (506)258-0211

CHILE
Comercial Fancy II S.A.
Avenida Rancagua #0330
Providencia Santiago, CHILE
TEL: 56-2-373-9100

EL SALVADOR
OMNI MUSIC
75 Avenida Notre YY Alameda,
Juan Pablo 2, No. 4010
San Salvador, EL SALVADOR
TEL: (503) 262-0788

MÉJICO
Casa Veerkamp, s.a. de c.v.
Av. Toluca No. 323, Col. Olivar
de los Padres 01780 Mexico D.F.
MEXICO
TEL: (525) 668 04 80

PANAMÁ
SUPRO MUNDIAL, S.A.
Boulevard Andrews, Albrook,
Panama City,
REP. DE PANAMA
TEL: (507) 315-0101

PARAGUAY
Distribuidora De Instrumentos Musicales
J.E. Olear y ESQ. Manduvira
Edeficio, El Dorado Planta Baja
Asuncion PARAGUAY
TEL: 595-21-492147

PERÚ
VIDEO Broadcast S.A.
Portinari 199 (ESQ. HALS),
San Borja, Lima 41,
REP. OF PERU
TEL: 51-14-758226

URUGUAY
Todo Musica S.A.
Cuareim 1844, Montevideo,
URUGUAY, CP11200
TEL: 5982-924-2335

VENEZUELA
Musicland Digital C.A.
Av. Francisco de Miranda,
Centro Parque de Cristal, Nivel
C2 Local 20 Caracas
VENEZUELA
TEL: (02) 285 9218

EUROPA

AÚSTRIA
Roland Austria GES.M.B.H.
Siemensstrasse 4, P.O. Box 74,
A-6063 RUM, AUSTRIA
TEL: (0512) 26 44 260

BÉLGICA/HOLANDA/ LUXEMBURGO
Roland Benelux N. V.
Houtstraat 3, B-2260, Oevel
(Westerlo) BELGIUM
TEL: (014) 575811

DINAMARCA
Roland Scandinavia A/S
Nordhavnsvej 7, Postbox 880,
DK-2100 Copenhagen
DENMARK
TEL: (039)16 6200

FRANCIA
Roland France SA
4, Rue Paul Henri SPAAK,
Parc de l'Esplanade, F 77 462 St.
Thibault, Lagny Cedex FRANCE
TEL: 01 600 73 500

FINLANDIA
Roland Scandinavia As, Filial Finland
Lauttasaarentie 54 B
Fin-00201 Helsinki, FINLAND
TEL: (9) 682 4020

ALEMANIA
Roland Elektronische Musikinstrumente HmbH.
Oststrasse 96, 22844 Norderstedt,
GERMANY
TEL: (040) 52 60090

GRECIA
STOLLAS S.A. Music Sound Light
155, New National Road
26422 Patras, GREECE
TEL: 061-435400

HUNGRÍA
Intermusica Ltd.
Warehouse Area DEPO Pf.83
H-2046 Torokbalint, HUNGARY
TEL: (23) 511011

IRELANDA
Roland Ireland
Audio House, Belmont Court,
Donnybrook, Dublin 4.
Republic of IRELAND
TEL: (01) 2603501

ITALIA
Roland Italy S. p. A.
Viale delle Industrie 8,
20020 Arese, Milano, ITALY
TEL: (02) 937-78300

NORUEGA
Roland Scandinavia Avd. Kontor Norge
Lilleakerveien 2 Postboks 95
Lilleaker N-0216 Oslo
NORWAY
TEL: 273 0074

POLONIA
P. P. H. Brzostowicz
UL. Gibraltarska 4.
PL-03664 Warszawa POLAND
TEL: (022) 679 44 19

PORTUGAL
Tecnologias Musica e Audio, Roland Portugal, S.A.
Cais Das Pedras, 8/9-1 Dto
4050-465 PORTO
PORTUGAL
TEL: (022) 608 00 60

ROMANÍA
FBS LINES
Piata Libertatii 1,
RO-4200 Gheorghehi
TEL: (066) 164-609

RUSIA
MuTek
3-Bogatyrskaya Str. 1.k.l
107 564 Moscow, RUSSIA
TEL: 095 169 5043

ESPAÑA
Roland Electronics de Espa a, S. A.
Calle Bolivia 239, 08020
Barcelona, SPAIN
TEL: (93) 308 1000

SUECIA
Roland Scandinavia A/S SWEDISH SALES OFFICE
Danvik Center 28, 2 tr.
S-131 30 Nacka SWEDEN
TEL: (08) 702 0020

SUIZA
Roland (Switzerland) AG Musitronic AG
Gerberstrasse 5, Postfach,
CH-4410 Liestal, SWITZERLAND
TEL: (061) 921 1615

UCRANIA
TIC-TAC
Mira Str. 19/108
P.O. Box 180
295400 Munkachevo, UKRAINE
TEL: (03131) 414-40

REINO UNIDO
Roland (U.K.) Ltd.
Atlantic Close, Swansea
Enterprise Park, SWANSEA
SA7 9FJ,
UNITED KINGDOM
TEL: (01792) 700139

ORIENTE MEDIO

BAHRAIN
Moon Stores
Bab Al Bahrain Road,
P.O. Box 20077
State of BAHRAIN
TEL: 211 005

CHIPRE
Radex Sound Equipment Ltd.
17 Diagorou St., P.O. Box 2046,
Nicosia CYPRUS
TEL: (02) 453 426

IRAN
MOCO, INC.
No.41 Nike St.Dr.Shariyati Ave.
Roberoye Cerahe Mirdamad
Tehran, IRAN
TEL: 285 4169

ISRAÉL
Halilit P. Greenspoon & Sons Ltd.
8 Retzif Ha'aliya Hashnya St.
Tel-Aviv-Yafo ISRAEL
TEL: (03) 6823666

JORDANIA
AMMAN Trading Agency
Prince Mohammed St. P.O. Box
825 Amman 11118 JORDAN
TEL: (06) 4641200

KUWAIT
Easa Husain Al-Yousifi
Abdullah Salem Street,
Safat KUWAIT
TEL: 5719499

LIBANO
A. Chahine & Fils
P.O. Box 16-5857 Gergi Zeidan St.
Chahine Building, Achrafieh
Beirut, LEBANON
TEL: (01) 335799

QATAR
Al Emadi Co. (Badie Studio & Stores)
P.O. Box 62,
DOHA QATAR
TEL: 4423-554

ARABIA SAUDÍ
aDawliah Universal Electronics APL
Corniche Road, Aldossary Bldg.,
1st Floor
SAUDI ARABIA

P.O.Box 2154, Alkhobar 31952
SAUDI ARABIA
TEL: (03) 898 2081

SIRIA
Technical Light & Sound Center
Khaled Ibn Al Walid St.
P.O. Box 13520
Damascus - SYRIA
TEL: (011) 2235 384

TURQUÍA
Barkat muzik aletleri ithalat ve ihracat Ltd Sti
Siraselviler cad.Guney is hani 84-
86/6, Taksim. Istanbul. TURKEY
TEL: (0212) 2499324

U.A.E.
Zak Electronics & Musical Instruments Co. L.L.C.
Zabeel Road, Al Sherooq Bldg.,
No. 14, Grand Floor DUBAI
U.A.E.
TEL: (04) 3360715

NORTE AMÉRICA

CANADÁ
Roland Canada Music Ltd. (Head Office)
5480 Parkwood Way Richmond
B. C., V6V 2M4 CANADA
TEL: (0604) 270 6626

Roland Canada Music Ltd. (Toronto Office)
Unit 2, 109 Woodbine Downs
Blvd, Etobicoke, ON
M9W 6Y1 CANADA
TEL: (0416) 213 9707

U. S. A.
Roland Corporation U.S.
5100 S. Eastern Avenue
Los Angeles, CA 90040-2938,
U. S. A.
TEL: (323) 890 3700

Desde el 15 de Mayo de, 2001